

BEVEGO

BYGGPLÅT VENTILATION ISOLERING

GRAFT[®]

BRANDTÄTNING

EI 60 HANDBOK



INNEHÅLL

FR Akryl.....	4
FR Brandskiva.....	23
FR Brandskyddsmassa.....	55
FR Graft.....	65
FR Rörstrypare.....	69
FR Rörmanschett.....	70
FR Putty Cord.....	99
FR Service Transit.....	106
Ventilationslösningar.....	114
FAQ.....	116
Anteckningar.....	117



Behöver du mer hjälp eller vill diskutera lösningar och applikationer med oss är du givetvis välkommen att kontakta vår tekniska support.

Max Clauss

T: +46 (0)79 0987993

E: max.clauss@polyseam.com

Per-Anders "Abba" Sjöbeck

T: +46 (0)70 5532067

E: abba.sjobeck@polyseam.com

Fredrick Thurfjell

T: +46 (0)70 5532080

E: fredrick.thurfjell@polyseam.com

GRAFT® produktsortiment för passivt brandskydd har utvecklats med tanke på både miljöanpassning och kostnadseffektivitet, kombinerat med en överlägsen användarvänlighet.

Idag anses vi vara marknadsledande, mycket på grund av våra satsningar inom forskning och utveckling.

Målsättningen är att brandprova i princip allt som marknaden efterfrågar och dessa tester sker fortlöpande.

Våra brandtekniska godkännanden är giltiga i hela Europa och samtliga produkter är CE-märkta.

Tydliga montageanvisningar som är enkla att förstå är för oss en självklarhet och något vi är extra stolta över.

Våra miljögodkännanden hittar du hos Byggvarubedömningen, Sunda Hus samt i Svanens husproduktportal.



Polyseam AB
Box 90128
120 21 Stockholm

+46 (0)8 124 563 00

post.se@polyseam.com

www.graft.eu

GRAFT®
-geniellt enkelt

GRAFT BRANDTÄTNING

PRODUKTLATHUND

Spalt/öppning (bredd)	Konstruktion	GRAFT produkt	Teknisk genomföring	
0 - 10 mm	Väggar och bjälklag	FR Putty Cord	Kablar och kabelbuntar	
			Metallrör; oisolerade och stenullsisolerade	
		FR Rörmanschett	Metallrör; cellgummi-isolerade	
			Plaströr	
FR Putty Cord FR Brandspjäll		Ventilation		
10 - 30 mm		Väggar och bjälklag	FR Akryl	Kablar och kabelbuntar
				Metallrör; oisolerade och stenullsisolerade
				Metallrör; cellgummi-isolerade
	FR Akryl, FR Graft eller FR Rörmanschett		Plaströr	
FR Akryl & FR Brandspjäll	Ventilation			
≥ 30 mm	Väggar		FR Brandskiva	Kablar och kabelbuntar
				Metallrör; oisolerade och stenullsisolerade
			FR Brandskiva & FR Rörstrypare	Metallrör; cellgummi-isolerade
		Plaströr		
	FR Brandskiva & FR Brandspjäll	Ventilation		
	Bjälklag	Bjälklag	FR Brandskyddsmassa	Kablar och kabelbuntar
				Metallrör; oisolerade och stenullsisolerade
			FR Brandskyddsmassa & FR Rörstrypare	Metallrör; cellgummi-isolerade
Plaströr				
FR Brandskyddsmassa & FR Brandspjäll	Ventilation			

*För alternativa lösningar för ventilation, enligt TG 1884, vänligen se sidan 114-115.



FR AKRYL

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Linjär fog i bjälklag.....	sida 5-6
Kablar i bjälklag.....	sida 6
Metallrör i bjälklag.....	sida 6-9
Plaströr i bjälklag.....	sida 9-10
Elrör av plast i bjälklag.....	sida 10
Kablar i träbjälklag.....	sida 10
Metallrör i träbjälklag.....	sida 10
Plaströr i träbjälklag.....	sida 10-11
Linjär fog i mur- eller betongväggar.....	sida 11
Kablar i mur- eller betongväggar.....	sida 11
Metallrör i mur- eller betongväggar.....	sida 11-12
Linjär fog i gips-, mur- eller betongväggar.....	sida 12-14
Kablar i gips-, mur- eller betongväggar.....	sida 14
Metallrör i gips-, mur- eller betongväggar.....	sida 14-19
Plaströr i gips-, mur- eller betongväggar.....	sida 19-20
Elrör av plast i gips-, mur- eller betongväggar.....	sida 20
Kablar i träväggar.....	sida 20
Metallrör i träväggar.....	sida 21
Plaströr i träväggar.....	sida 22
Ventilationskanaler enligt TG 1884.....	sida 114-115

För brandtätning av ventilationsstrumror enligt gällande EN standard, vänligen se GRAFT FR Damper's Tekniska datablad.

ALMÄNNA INSTRUKTIONER

GRAFT® FR Akryl används för att förhindra spridning av ljud, brand och rök genom fogar och öppningar i ljud- och brandklassade väggar, golv och bjälklag, samt runt genomföringar. FR Akryl bör användas med lämplig drevning för att säkerställa rätt förhållande bredd/djup och för att reducera fogens krympning vid härdning.

Minimum separation och begränsningar: Tekniska genomföringar kan brandtätas som specificeras i detaljsskisserna. Minimum separation mellan genomföringar, och även mellan genomföring och håltagningens kant, ska vara minst 10mm för att möjliggöra korrekt drev- och fogdjup. Minimum separation mellan håltagningar ska vara minst 30mm, förutom i träkonstruktioner där håltagningar kan placeras linjärt utan krav på minsta avstånd (horisontell placering i väggar). För större fogar eller håltagningar som inte återfinns bland detaljsskisserna rekommenderas GRAFT® FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa. I miljöer med hög luftfuktighet och/eller fogar med stora rörelser rekommenderas GRAFT® IPT Fogmassa.

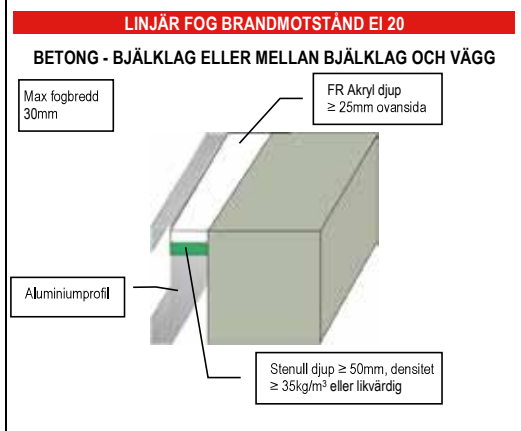
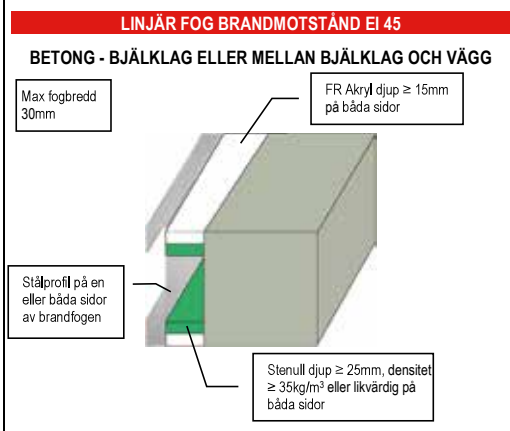
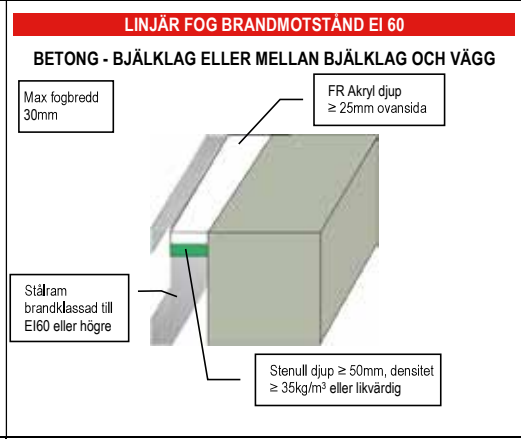
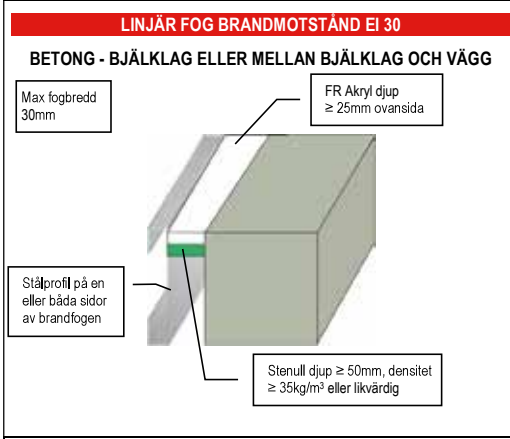
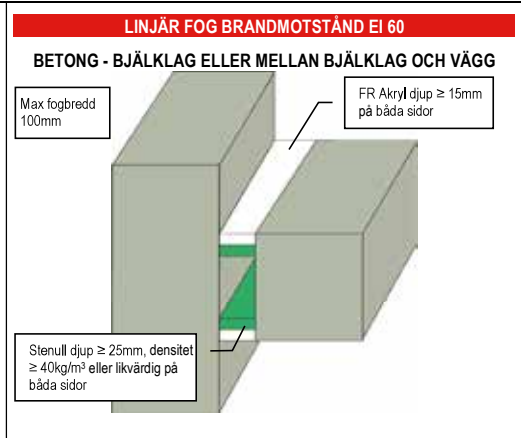
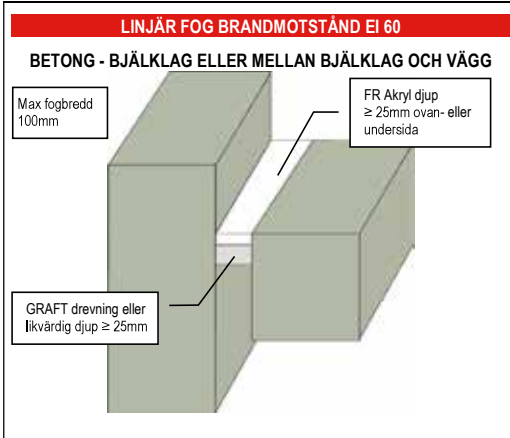
Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av stål- eller träreglar^{*)} belagda på båda sidor med minimum 1 lager 12,5 mm tjocka skivor. Träväggar måste ha en minimum tjocklek på 100 mm och bestå av massivt trä eller av CLT-konstruktion. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ gäller i detaljer för solida väggkonstruktioner). Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm (förutom kompositbjälklag) och bestå av lättbetong eller betong med en minimum densitet på 650 kg/m³. Träbjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm och bestå av massivt trä eller CLT konstruktion. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandskyddet. Genomföringar ska ha närmsta upphängningsstöd max 350mm på var sida om väggkonstruktioner och 550mm från ovasidan av bjälklagskonstruktioner.

^{*)} Träreglar: Ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100 mm, och minst 100 mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålutrymmet mellan tätad genomföring och regel. Gällande linjär brandfog finns det ej några krav på avstånd och isolering.



INSTALLATION

1. Säkerställ att alla ytor på genomföringar och anslutande konstruktioner är fria från lösa partiklar, damm och fett innan montage av GRAFT® FR Akryl.
2. Där ytan målats med färg som inte tål fogmassor rekommenderas förbehandling av ytan med PVA primer.
3. GRAFT® FR Akryl är vattenbaserad och om metallrör eller liknande riskerar att utsättas för korrosion genom håltagningen så måste dessa först skyddas mot rostangrepp.
4. Vid fogning av gipsväggar kan de utsatta kanterna på skivorna fuktas med vatten, gärna med lite GRAFT® FR Akryl tillsatt i vattnet. Detta förbättrar vidhäftningen och motverkar krympning av fogen.
5. Vid brandtätning av håldäckselement kan tvåsidig tätning utföras. Montaget utförs då på samma sätt som för bjälklagskonstruktioner, men med en brandtätning i ovankant och en i underkant av bjälklaget. Alternativt tätas hålrummen i håldäckselementet med stenull till samma djup som håldäckets tjocklek. Då kan tätning utföras på samma sätt som för betongbjälklag, dvs. ensidigt där så är beskrivet.
6. Lösningar där ensidig tätning från ovasida i bjälklag beskrivs kan även användas i kompositbjälklag (t.ex. övergjutna TRP-plåt).
7. En håltagning i solid konstruktion, med eller utan installationer, kan inkludera ingjutna hylsor av plast eller metall. Plasthylsor har en maximal godstjocklek på 14,6mm.
8. Vid drevning, skär till något överdimensionerat och montera. Detta för att få en fast passform på drevningen. Säkerställ att korrekt drevdjup uppnås.
9. Fyll hålet eller fogen med GRAFT® FR Akryl till önskat djup. Se detaljsskisser på sidorna 5-22 för vägledning om utförande och dimensionering. Om det inte föreligger något krav på brandklass rekommenderas ett bredd/djup förhållande på 2:1, med ett minimidjup på 12 mm fogmassa.
10. Applicera generöst med fogmassa för att förebygga luftbubblor. Använd en fuktad spatel, fogpinne eller pensel för att jämna till fogen.
11. GRAFT® FR Akryl kan övermålas med de flesta emulsioner och alkyder.



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

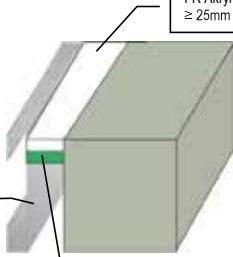
BETONG - BJÄLKLAG ELLER MELLAN BJÄLKLAG OCH VÄGG

Max fogbredd
30mm

FR Akryl djup
≥ 25mm ovsända

Aluminiumram
brandklassad till
EI60 eller högre

Stenull djup ≥ 50mm, densitet
≥ 35kg/m³ eller likvärdig



KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

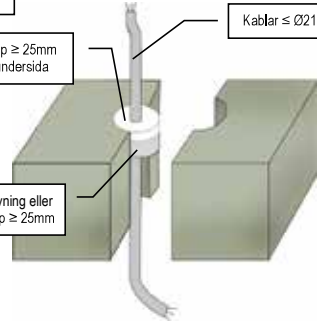
BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
100x1000mm

Kablar ≤ Ø21mm

FR Akryl djup ≥ 25mm
ovan- eller undersida

GRAFT drevning eller
likvärdig djup ≥ 25mm



KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

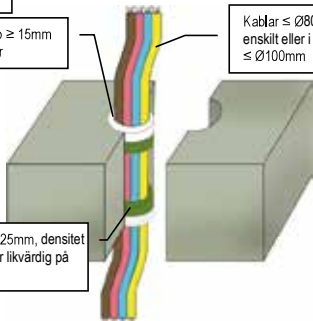
BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

FR Akryl djup ≥ 15mm
på båda sidor

Kablar ≤ Ø80mm
enskilt eller i bunt
≤ Ø100mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet
≥ 35kg/m³ eller likvärdig på
båda sidor



STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

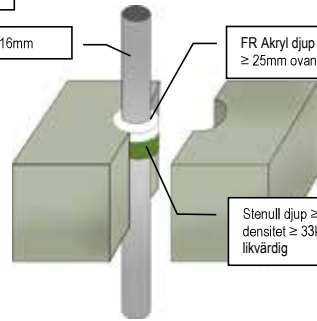
BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

Stålrör ≤ Ø16mm

FR Akryl djup
≥ 25mm ovsända

Stenull djup ≥ 48mm,
densitet ≥ 33kg/m³ eller
likvärdig



STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/U

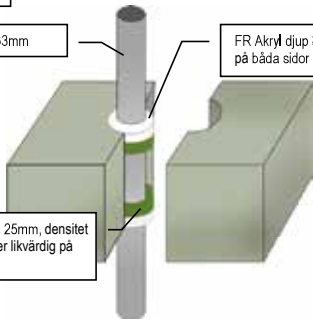
BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

Stålrör ≤ Ø63mm

FR Akryl djup ≥ 15mm
på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet
≥ 35kg/m³ eller likvärdig på
båda sidor



ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

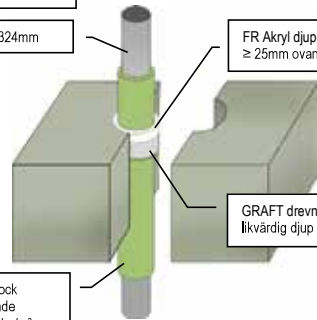
Max hålltagning
300x300mm eller Ø504mm

Stålrör ≤ Ø324mm

FR Akryl djup
≥ 25mm ovsända

GRAFT drevning eller
likvärdig djup ≥ 48mm

20-80mm tjock
genomgående
stenull ≥ 80kg/m³



ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm eller Ø353mm

Stålrör ≤ Ø273mm

FR Akryl djup ≥ 25mm ovasida

Stenull djup ≥ 48mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig

30mm tjock genomgående rörskål av glasull ≥ 75kg/m³

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm eller Ø413mm

Stålrör ≤ Ø273mm

FR Akryl djup ≥ 15mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

30-60mm tjock genomgående rörskål av glasull ≥ 75kg/m³

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

Stålrör ≤ Ø219mm

FR Akryl djup ≥ 15mm ovan- eller undersida

Stenull djup ≥ 20mm, densitet ≥ 40kg/m³ eller likvärdig

≥ 30mm tjock rörskål av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

Stålrör ≤ Ø273mm

FR Akryl djup ≥ 25mm ovasida

Stenull djup ≥ 48mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig

≥ 30mm tjock rörskål av glasull ≥ 75kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd
30mm

Stålrör ≤ Ø165mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

13 – 19mm tjock genomgående cellgummi, fenolisering eller PU-skum

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
300x300mm

Kopparrör ≤ Ø115mm

FR Akryl djup ≥ 25mm ovasida

Stenull djup ≥ 48mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Kopparrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

Stenull djup $\geq 48\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

20-80mm tjock genomgående rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Koppar eller stålrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 15\text{mm}$ på båda sidor

20-60mm tjock genomgående rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Kopparrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 15\text{mm}$ ovan- eller undersida

Stenull djup $\geq 20\text{mm}$, densitet $\geq 40\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

$\geq 20\text{mm}$ tjock rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$ $\geq 100\text{cm}$ på båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Koppar eller stålrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

Stenull djup $\geq 48\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

$\geq 20\text{mm}$ tjock rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

Koppar eller stålrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

9 – 25mm tjockt genomgående cellgummi eller fenolisering eller PU-skum

GRAFT drevning eller likvärdig djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

Stenull djup $\geq 48\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 90 C/C (E 120)

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

Stenull djup $\geq 48\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

20-60mm tjock genomgående rörskål av glas- eller stenull $\geq 75\text{kg/m}^3$

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovan- eller undersida

GRAFT drevnig eller likvärdig djup $\geq 48\text{mm}$

$\geq 20\text{mm}$ tjock rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning 300x300mm

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

Stenull djup $\geq 48\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

$\geq 25\text{mm}$ tjock rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$ $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

9 - 25mm tjock genomgående cellgummi eller fencelisolering eller PU-skum

GRAFT drevnig eller likvärdig djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

Plaströr	Plaströr \varnothing	Godstjocklek
PVC-U, PVC-C	$\leq \varnothing 50\text{mm}$	1.6 - 3.7mm
PE ABS, SAN+PVC	$\leq \varnothing 40\text{mm}$	2.0 - 3.7mm
PP	$\leq \varnothing 75\text{mm}$	1.2 - 6.8mm

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

PEX rör $\leq \varnothing 25\text{mm}$

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ ovasida

GRAFT drevnig eller likvärdig djup $\geq 48\text{mm}$

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

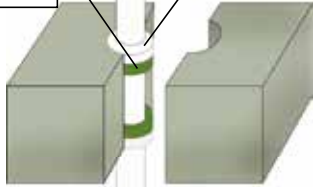
Max fogbredd
30mm

BETONGJÄLKLAG

Kablar $\leq \varnothing 21\text{mm}$
enskilt eller i bunt

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$,
densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller
likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på
båda sidor



Elrör	Elrör Ø	Godstjocklek
PVC-U, PVC-C	$\leq \varnothing 40\text{mm}$	1.6 - 3.7mm
PE, ABS, SAN+PVC	$\leq \varnothing 40\text{mm}$	2.0 - 3.7mm
PP	$\leq \varnothing 40\text{mm}$	1.2 - 3.7mm

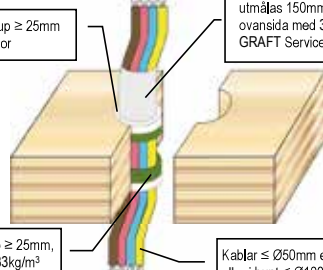
KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltagnig
Ø220mm

TRÄBJÄLKLAG

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$
på båda sidor

Alla genomföringar måste
utmätas 150mm på
ovansida med 360µm WFT
GRAFT Service Coat FR-1



Stenull djup $\geq 25\text{mm}$,
densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$
eller likvärdig på båda
sidor

Kablar $\leq \varnothing 50\text{mm}$ enskilt
eller i bunt $\leq \varnothing 100\text{mm}$

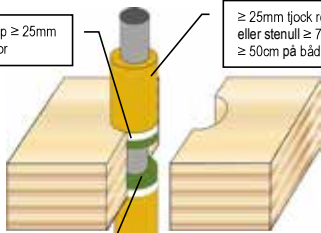
STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

Max hålltagnig
Ø293mm

TRÄBJÄLKLAG

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$
på båda sidor

$\geq 25\text{mm}$ tjock rörskål av glas-
eller stenull $\geq 75\text{kg/m}^3$
 $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor



Stenull djup $\geq 25\text{mm}$,
densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller
likvärdig på båda sidor

Stålrör
 $\leq \varnothing 273\text{mm}$

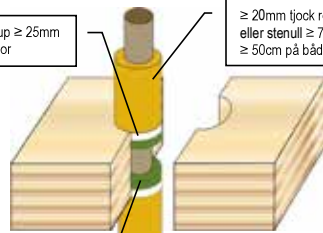
KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

Max hålltagnig
Ø220mm

TRÄBJÄLKLAG

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$
på båda sidor

$\geq 20\text{mm}$ tjock rörskål av glas-
eller stenull $\geq 75\text{kg/m}^3$
 $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor



Stenull djup $\geq 25\text{mm}$,
densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller
likvärdig på båda sidor

Koppar eller
stålrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

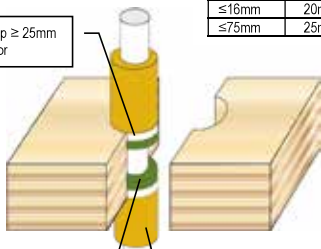
ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

Max hålltagnig
Ø220mm

TRÄBJÄLKLAG

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$
på båda sidor

Aluexrör	Tjocklek rörskål
$\leq 16\text{mm}$	20mm
$\leq 75\text{mm}$	25mm



Stenull djup $\geq 25\text{mm}$, densitet
 $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på
båda sidor

Rörskål av glas- eller stenull $\geq 75\text{kg/m}^3$
 $\geq 50\text{cm}$ på båda sidor (tjocklek enligt
tabell)

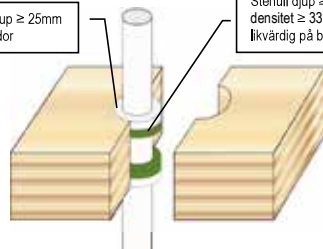
PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

Max fogbredd
Ø20mm

TRÄBJÄLKLAG

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$
på båda sidor

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$,
densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller
likvärdig på båda sidor



Elrör	Elrör Ø	Godstjocklek
PVC-U, PVC-C	$\leq \varnothing 32\text{mm}$	1.0 - 2.4mm
PE, ABS, SAN+PVC	$\leq \varnothing 32\text{mm}$	2.0 - 3.0mm
PP	$\leq \varnothing 32\text{mm}$	1.8 - 4.4mm

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

PEX rör $\leq \text{Ø}25$ mm

Stenull djup ≥ 25 mm, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

HORIZONTAL LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONG - ≥ 150 MM VÄGGAR ELLER MELLAN VÄGG OCH GOLF

Max fogbredd 30mm

Stenull djup ≥ 20 mm, densitet $\geq 40\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

FR Akryl djup ≥ 25 mm

VERTIKAL LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONG - ≥ 150 MM VÄGGAR ELLER MELLAN VÄGG OCH GOLF

Max fogbredd 50mm

Stenull djup ≥ 60 mm, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

FR Akryl djup ≥ 10 mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150 MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagning 300x300mm

Kablar $\leq \text{Ø}21$ mm

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 48 mm

FR Akryl djup ≥ 25 mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150 MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagning 300x300mm

Kablar $\leq \text{Ø}80$ mm enskilt eller i bunt $\leq \text{Ø}100$ mm

Stenull djup ≥ 25 mm, densitet $\geq 35\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 15 mm på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150 MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagning 300x300mm eller $\text{Ø}504$ mm

Stålrör $\leq \text{Ø}324$ mm

Genomgående rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$ (tjocklek enligt tabell)

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 48 mm

FR Akryl djup ≥ 25 mm

Stålrör	Tjocklek rörskål
≤ 40 mm	20mm
≤ 324 mm	30 - 80mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Stålrör	Tjocklek rörskäl
≤ 40mm	20mm
≤ 219mm	30mm

Max hålltagnig 300x300mm

Rörskäl av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor (tjocklek enligt tabell)

FR Akryl djup ≥ 25mm

Stålrör ≤ Ø219mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 40kg/m³ eller likvärdig

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

Stålrör ≤ Ø114mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

13-50mm tjockt genomgående cellgummi

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

≥ 20mm tjock rörskäl av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm

Kopparrör ≤ Ø54mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 40kg/m³ eller likvärdig

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

≥ 25mm GRAFT Mineral Fibre BJO ≥ 60cm på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 40kg/m³ eller likvärdig

HORIZONTAL LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 45 (E 60)

MELLAN ≥ 75MM GIPSVÄGGAR OCH BJÄLKLAG

Max fogbredd 25mm

Stålskena

FR Akryl djup ≥ 12,5 mm på båda sidor

VERTIKAL LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 45 (E 60)

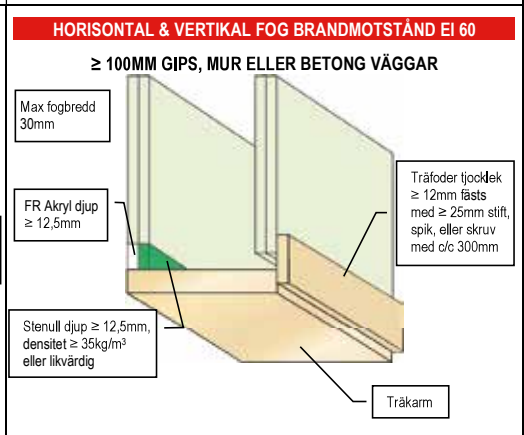
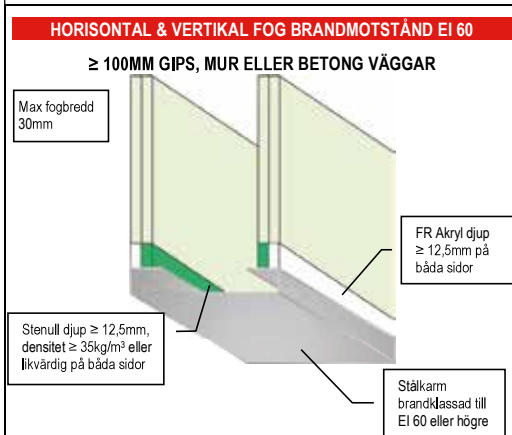
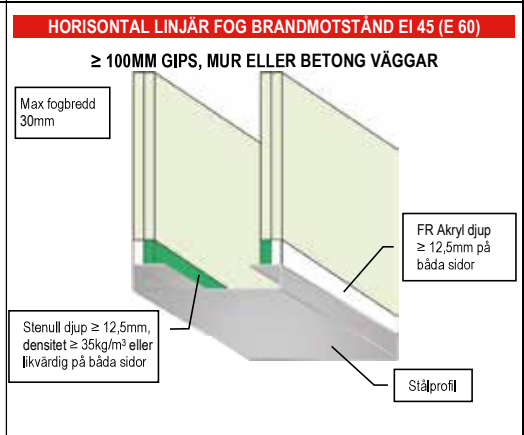
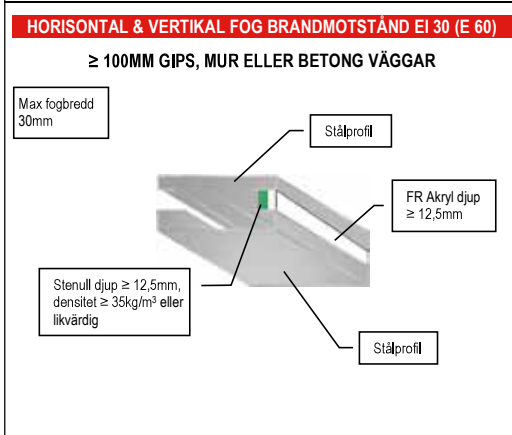
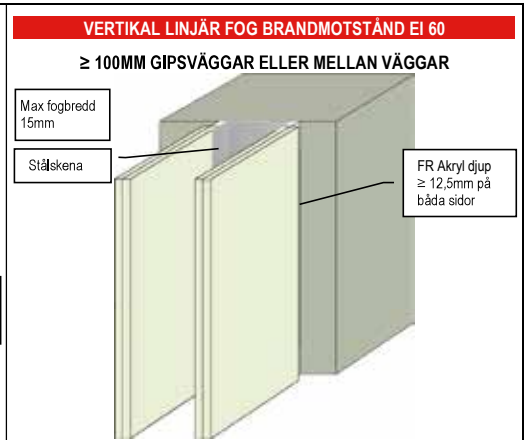
≥ 75MM GIPSVÄGGAR ELLER MELLAN VÄGGAR

Max fogbredd 15mm

Stålskena

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

HORIZONTAL & VERTIKAL FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Träkarm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 30 (E 45)

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 150x150mm

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 600x600mm

Kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller buntade på

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 30 (E60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 600x600mm

Kablar ≤ Ø80mm och elrör ≤ Ø32mm, enskilt eller buntade på kabelrännor

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/U (E 60)

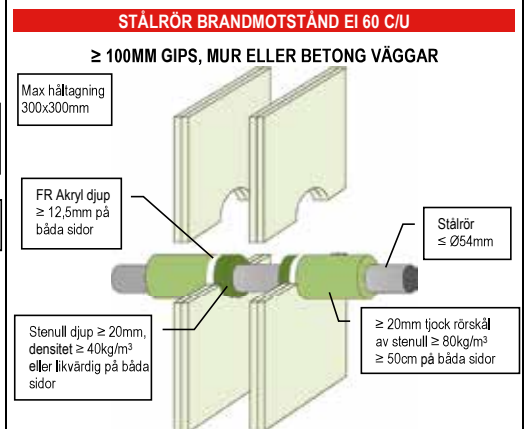
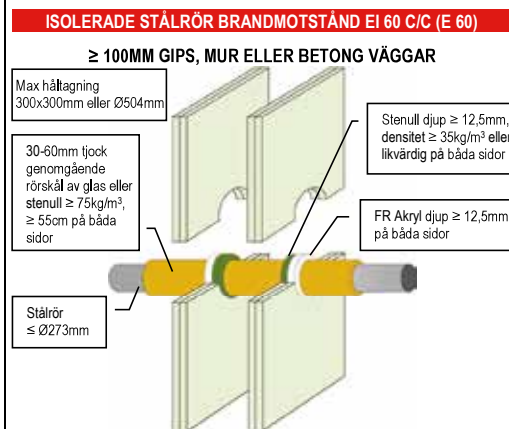
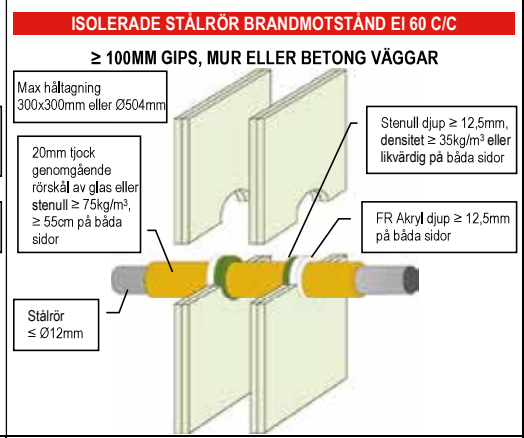
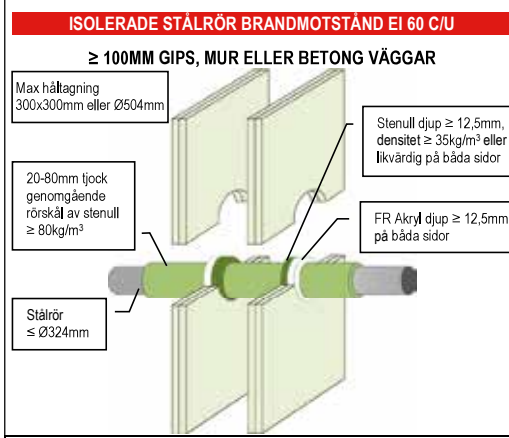
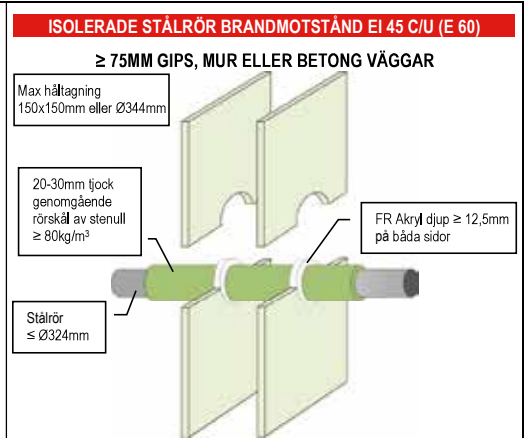
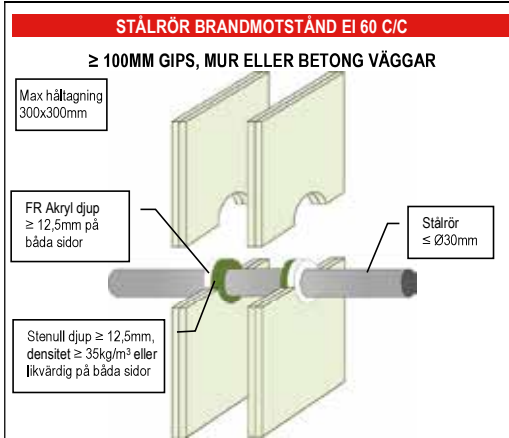
≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 150x150mm

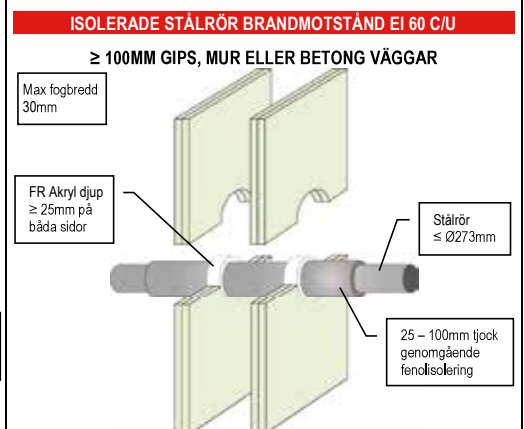
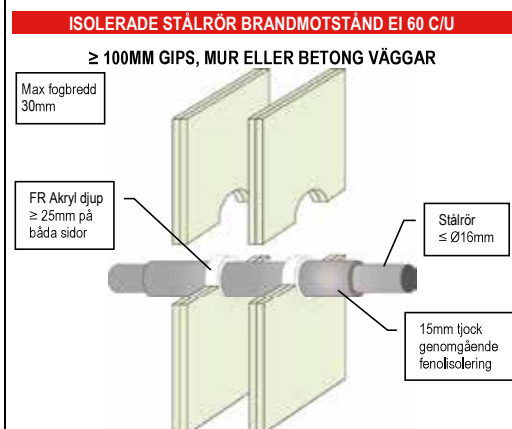
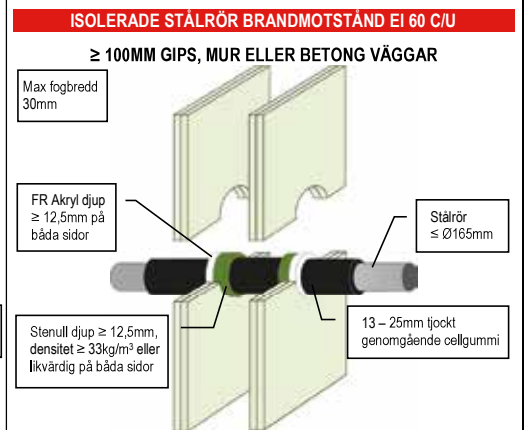
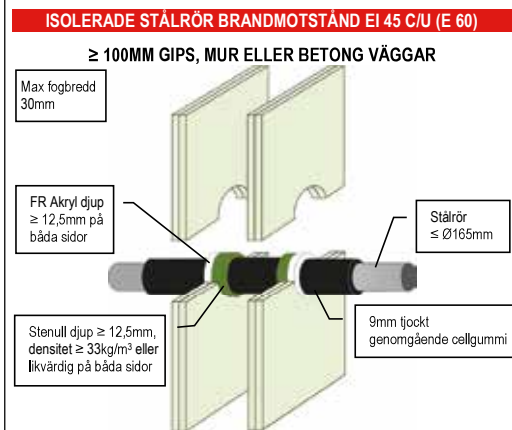
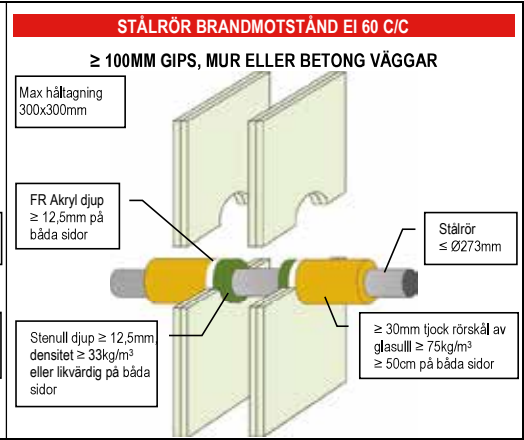
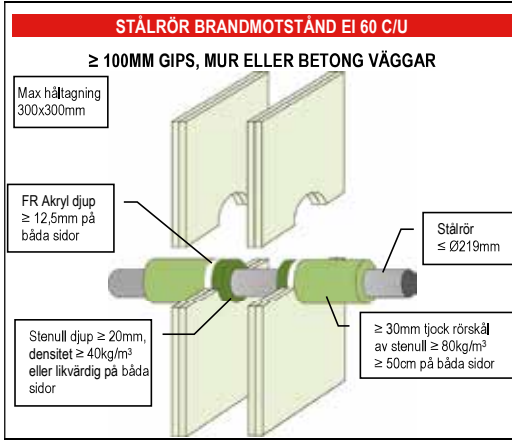
Stålrör ≤ Ø22mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Stålrör ≤ Ø273mm

15mm eller 25 – 100mm tjock genomgående fencilisolering

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Kopparrör	Brandmotstånd
≤ Ø12mm	EI 60
≤ Ø13 – 22mm	EI 30 (E 60)

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm eller Ø504mm

20-80mm tjock genomgående rörskaål av stenull ≥ 80kg/m³

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm eller Ø504mm

20-60mm tjock genomgående rörskaål av glas eller stenull ≥ 75kg/m³, ≥ 55cm på båda sidor

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

Stenull djup ≥ 20mm, densitet ≥ 40kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

≥ 20mm tjock rörskaål av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø159mm

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

≥ 30mm tjock rörskaål av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

≥ 20mm tjock rörskål av glas eller stenull ≥ 75kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø108mm

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

≥ 30mm tjock rörskål av glas eller stenull ≥ 75kg/m³, ≥ 50cm på båda sidor

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

9 - 25mm tjockt genomgående cellgummi

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø54mm

15 - 30mm tjock genomgående fendsisolering

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø159mm

1 lager 50mm GRAFT FR Rörstrypare på båda sidor

100mm tjock genomgående fendsisolering

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagnig 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Alupexrör ≤ Ø20mm

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 120MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagning 300x300mm

FR Akryl djup ≥ 15mm på båda sidor

Alupexrör ≤ Ø75mm

Stenull djup ≥ 15mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max hålltagning 300x300mm eller Ø504mm

20-60mm tjock genomgående rörskål av glas- eller stenull ≥ 75kg/m³

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Alupexrör ≤ Ø75mm

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 - EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Genomgående cellgummi (tjocklek enligt tabell)

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 32kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Alupexrör	Cellgummi	Brandmotstånd
≤ Ø16mm	9mm	EI 60
≤ Ø75mm	9mm	EI 45 (E 60)
≤ Ø75mm	13-25mm	EI 60

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Alupexrör ≤ Ø75mm

GRAFT drevnig eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

9mm tjockt genomgående cellgummi

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Plaströr	Plaströr Ø	Godstjocklek
PE, ABS, SAN+PVC	≤ Ø32mm	2,0 - 3,0mm
PP	≤ Ø32mm	2,3 - 4,4mm

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

PEX rör ≤ Ø54mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 12,5mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

PEX rör ≤ Ø25mm

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

PEX rör ≤ Ø34mm med 9mm tjock genomgående rörskål av polyeten

ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 - EI 45 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 12,5mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt

Elrör	Rör Ø	Godstjocklek	Brandmotstånd
PVC-U & PVC-C	≤ Ø32mm	1.0 - 1.8mm	EI 45
PE,ABS, SAN+PVC	≤ Ø32mm	2.0 - 3.0mm	EI 30 (E 45)
PP	≤ Ø32mm	2.3 - 4.4mm	EI 30 (E45)

ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt

Elrör	Rör Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø40mm	1.0 - 1.9mm
PE,ABS, SAN+PVC	≤ Ø40mm	2.0 - 3.0mm
PP	≤ Ø40mm	1.8 - 2.2mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 30 - EI 60

TRÄVÄGGAR

Max hålltågning Ø180mm

Kablar enligt tabell

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Kablar	Brandmotstånd
≤ Ø50mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm	EI 30 (E60)
≤ Ø14mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm	EI 60

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

TRÄVÄGGAR

Max hålltågning Ø180mm

Kablar ≤ Ø50mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Alla genomföringar måste utmätas 150mm på båda sidor med 400µm WFT GRAFT Service Coat FR-1

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max hållagning
Ø293mm

Stålrör
≤ Ø273mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

≥ 25mm tjock rörskål av glas- eller stenull
≥ 75kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/U

TRÄVÄGGAR

Max fogbredd
30mm

Stålrör
≤ Ø114mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

9 – 25mm tjockt genomgående cellgummi

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max hållagning
Ø180mm

Koppar eller stålrör
≤ Ø54mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

≥ 20mm tjock rörskål av glas- eller stenull
≥ 75kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max fogbredd
30mm

9mm tjockt genomgående cellgummi

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Koppar/Stålrör	Brandmotstånd
≤ Ø12mm	EI 60
≤ Ø54mm	EI 30 (E60)

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max hållagning
Ø180mm

Alupexrör
≤ Ø75mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

≥ 25mm tjock rörskål av glas- eller stenull
≥ 75kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max fogbredd
30mm

Genomgående cellgummi (tjocklek enligt tabell)

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup ≥ 25mm på båda sidor

Alupexrör	Cellgummi	Brandmotstånd
≤ Ø16mm	9mm	EI 60
≤ Ø75mm	9 – 25mm	EI 45 (E60)

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

TRÄVÄGGAR

Max fogbredd 30mm

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor

Plaströr	Rör Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	$\leq \text{Ø}32\text{mm}$	1.0 - 2.4mm
PE, ABS, SAN+PVC	$\leq \text{Ø}32\text{mm}$	2.0 - 3.0mm
PP	$\leq \text{Ø}32\text{mm}$	1.8 - 4.4mm

PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄVÄGGAR

Max fogbredd 30mm

PEX rör $\leq \text{Ø}25\text{mm}$

Stenull djup $\geq 25\text{mm}$, densitet $\geq 33\text{kg/m}^3$ eller likvärdig på båda sidor

FR Akryl djup $\geq 25\text{mm}$ på båda sidor



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Lösningar i gips-, mur- och betongväggar.....	sida 25-40
Lösningar i träväggar	sida 41-48
Lösningar i mur- och betongväggar	sida 48-50
Lösningar i betongbjälklag.....	sida 51-52
Lösningar i träbjälklag.....	sida 52-54
Lösningar för ventilationskanaler enligt TG 1884	sida 114-115

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minsta avstånd och begränsningar: Tekniska genomföringar kan brandtätas som specificerats i detaljskisserna. En håltagning kan inkludera flera genomföringar, och de kan också vara av olika typer. Minsta tillåtna avstånd mellan två tätningar/håltagningar är 200mm. Genomföringar bör placeras minst 25mm från kanten av håltagningen.

Genomföringar i systemet GRAFT® FR Brandskiva har inget krav på minsta avstånd sinsemellan, med undantag av detaljlösningar där FR Rörstrypare ingår. Dessa bör placeras minimum 30mm från andra genomföringar i håltagningen. Det totala tvärsnittet av genomföringar (inkluderat isolering) bör inte överstiga 60 % av håltagningens storlek.

Detaljlösningarna för GRAFT® FR Brandskiva visar tekniska genomföringar som bryter väggen på båda sidor. Dessa lösningar kan även användas när genomföringen endast bryter ena sidan av väggen, förutsatt att genomföringen går vidare i väggen (ensidig tätning).

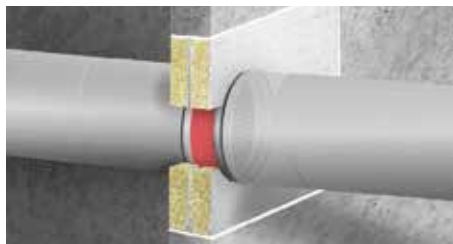
Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 75mm och bestå av stål- eller träreglar^{*)} belagda på båda sidor med minimum 1 lager 12,5mm tjocka skivor. Träväggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av massivt trä eller CLT-konstruktion. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 75mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ gäller i detaljer för solida väggkonstruktioner). Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 125mm och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 650 kg/m³. Träbjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150mm och bestå av massivt trä eller CLT-konstruktion.

Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandskyddet. Tekniska genomföringar i bjälklag ska ha första support/stöd max 450mm från ovasida. Tekniska genomföringar i vägg ska ha första support/stöd max 270mm på båda sidor ut från vägg.

*) Träreglar: Ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100 mm och minst 100 mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålutrymmet mellan tätad genomföring och regel.

Genomföringar: Lösningar för metallrör i systemet GRAFT® FR Brandskiva kan utföras i alla vinklar mellan 90° och 45°, i både bjälklags- och väggkonstruktioner.

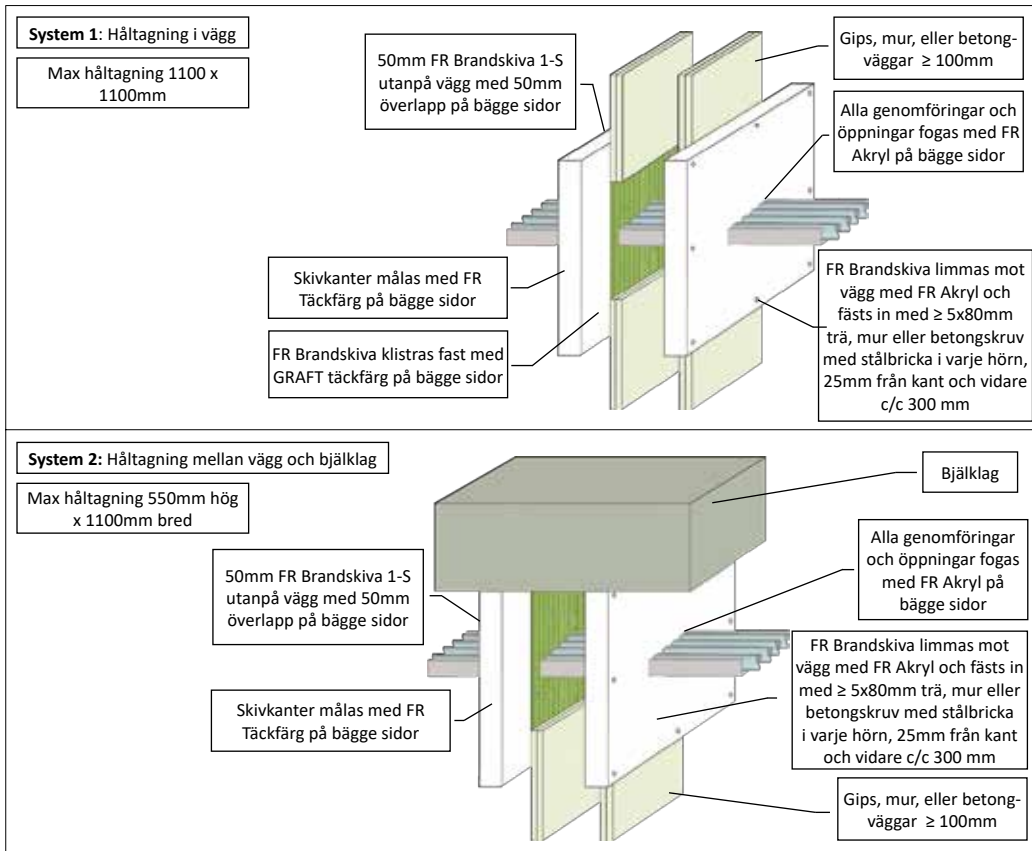
Där PVC rör nämns, inkluderas även PVC-C, PVC-U och likvärdig enligt EN 1329-1, EN 1452-2, EN 1453-1 och EN 1566-1. Där PP rör nämns, inkluderas även PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078. Där PE rör nämns, inkluderas även PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1, ABS enligt EN1455-1 och rör av SAN+PVC enligt 1565-1.



INSTALLATION

1. Säkerställ att de tekniska genomföringarna och anslutande konstruktioner är fria från lösa partiklar, damm, smuts och fett innan monteringen av GRAFT® FR Brandskiva.
2. GRAFT® FR Täckfärg, FR Akryl och FR Grafit är vattenbaserade system och vid tillfällen där risk för korrosion föreligger så kan oskyddade metaller behöva påföras en rostskyddande barriär före tätning.
3. Vid montage av brandskiva i gipsväggar ska den belagda sidan av brandskivan normalt linjera med gipsens yta på båda sidor om väggen. Vid tätningar bredare än 2400mm ska regler monteras c/c 2400mm eller mindre utan avbrott.
4. När dubbla lager av 60mm brandskivor ska monteras i mur- eller betongkonstruktioner ska skivorna monteras i liv med väggkonstruktionen. Detta för att maximera brandmotståndet. Om detta inte är möjligt ska det säkerställas en luftspalt på minst 30mm mellan skivorna.
5. Vid montage av singel brandskiva i mur- eller betongkonstruktioner, så kan skivan placeras på valfri sida av konstruktionen eller var som helst emellan.
6. Vid installation av GRAFT® FR Brandskiva i håldäckselement utförs en tvåsidig tätning, med en dubbelsidig skiva i ovankant och en i underkant av bjälklaget.
7. Lösningar där ensidig tätning från ovasida i bjälklag beskrivs, kan även användas i kompositbjälklag (t.ex. övergjutten TRP-plåt).
8. En håltagning i solid konstruktion, med eller utan installationer, kan inkludera ingjutna hylsor av plast eller metall. Plasthylsor har en maximal godstjocklek på 9,5mm (begränsat till 36,3mm för E160).
9. Mät upp öppningen i håltagningen, och skär till brandskivan i passande bitar. Skivans kanter kan limmas med GRAFT® FR Akryl eller FR Täckfärg före montage för att få en starkare vidhäftning (valfritt). Täta därefter alla mindre öppningar och sprickor på båda sidor om tätningen med GRAFT® FR Akryl. Alla synliga råa stenullslytor målas över med GRAFT® FR Täckfärg.
10. GRAFT® FR Brandskiva kan övermålas med de flesta emulsion- och alkydfärger. För att fuktsäkra fogar skyddas härdat FR Akryl och GRAFT® FR Grafit genom övermåling med GRAFT® FR Täckfärg.
11. Alla standarddetaljer i 100 mm gipsväggar, kan även användas i 75 mm gipsväggar och som frimärkslösningar, utöver de detaljer vi valt att presentera i montageanvisningen.

I vissa fall kan det vara svårt att anpassa FR Brandskivan till håltagningen enligt detaljlösningarna. Det finns då möjlighet att montera FR Brandskiva utanpå väggen med övermått över håltagningen. Följ lösningarna som redovisas nedan, system 1 eller 2. Denna lösning gäller endast för de detaljlösningarna för gips- mur och betongväggar med FR Brandskiva 2 x 50mm 1-S som redovisas i monteringsanvisningen.



LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS - VÄGGAR

Max fogbredd 1200mm i vägg

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i väggsida

Alla kanter/skarvar fogas med FR Akryl på båda sidor

LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS - VÄGGAR

Max fogbredd 1200mm mellan vägg och massiva konstruktioner

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i väggsida

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

Alla kanter/skarvar fogas med FR Akryl på båda sidor

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 30 (E 60)

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i väggsida

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt, isolerade ledare ≤ 185mm² och elrör av koppar ≤ Ø16mm, med eller utan kabelränna

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög

Inramad håltägning med 2x12,5mm gjösskiva (Ej nödvändigt i mur- och betongväggar)

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt, med eller utan perforerad kabelränna eller kabelstege

Alla genomföringar utmålas 150mm/sida med 300µ VFT GRAFT Service Coat FR-1

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt och elrör av plast ≤ Ø16mm med eller utan kabelränna

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

BUS-BARS BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Aluminium bus-bars ≤ 592 x 150mm och tvärsnitt ≤ 5275mm²

1 lager 50mm FR Brandskiva 1-S ≥ 500mm på båda sidor, limmas med FR Adhesive mot tätningen och fixeras med 3 st 80mm isoleringskrav i kantema c/c 150mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

BUS-BARS BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Aluminium bus-bars ≤ 592 x 150mm och tvärsnitt ≤ 5275mm²

1 lager 50mm FR Brandskiva 1-S ≥ 500mm på båda sidor, limmas med FR Adhesive mot tätningen och fixeras med 3 st 80mm isoleringskrav i kanterna c/c 150mm

BUS-BARS BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig, i vägg 1100x1100 mm, mellan vägg och bjälklag 550mm hög x 1100 mm bred (infästning 3 sidor)

50mm FR Brandskiva 1-S med 50mm överlapp utanpå vägg. Kanterna målas med FR Täckfärg

Aluminium bus-bars ≤ 592 x 150mm och tvärsnitt ≤ 5275mm²

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Skivan limmas mot vägg med FR Akryl och fästs in med ≥ 5x80mm med bricka i varje hörn, 25mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

1 lager 50mm FR Brandskiva 1-S ≥ 500mm på båda sidor, limmas med FR Adhesive mot tätningen och fixeras med 3 st 80mm isoleringskrav i kanterna c/c 150mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig 900mm bred och 1200mm hög

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Stålrör ≤ Ø22mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 - EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig 900mm bred och 1200mm hög

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

Rör utmätas 200mm/sida med GRAFT Service Coat FR-1 (tjocklek enligt tabell)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på BÅDA sidor

Stålrör	Service Coat FR-1	Brandmotstånd
≤ Ø63mm	1150µm VFT	EI 60 C/C
≤ Ø114mm	1500µm VFT	EI 45 C/U

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 - EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Brandmotstånd
≤ Ø22mm	EI 60 C/U
≤ Ø63mm	EI 30 C/U

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 - EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnig obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Rör utmätas 200mm/sida med GRAFT Service Coat FR-1 (tjocklek enligt tabell)

Stålrör	Service Coat FR-1	Brandmotstånd
≤ Ø63mm	1150µm VFT	EI 60 C/C
≤ Ø63mm	2300µm VFT	EI 60 C/U
≤ Ø114mm	1500µm VFT	EI 45 C/U

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/U

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i vägg sida

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

13-32mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

Stålrör ≤ Ø165mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

13-32mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Stålrör ≤ Ø165mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

32-50mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

GRAFT FR Rörstrypare 3 lager 50mm bredd på båda sidor

Stålrör ≤ Ø324mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i vägg sida

GRAFT FR Rörstrypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor

Genomgående fenolisolering (tjocklek enligt tabell)

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Fenolisolering
≤ Ø16mm	15mm
≤ Ø273mm	25 – 100mm

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Genomgående fenolisolering (tjocklek enligt tabell)

GRAFT FR Rörstrypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor

Stålrör ≤ Ø273mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Fenolisolering
≤ Ø16mm	15mm
≤ Ø273mm	25 – 100mm

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

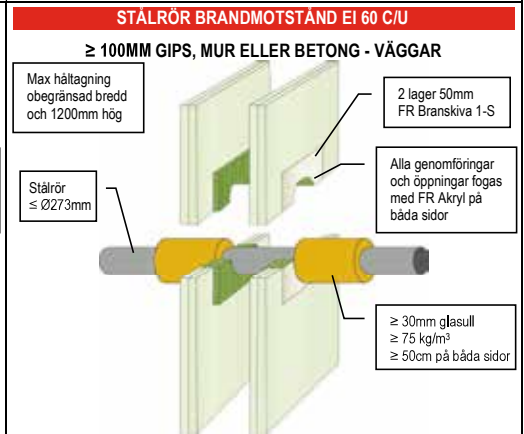
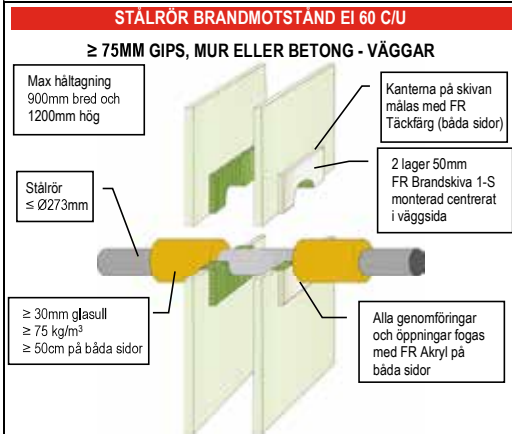
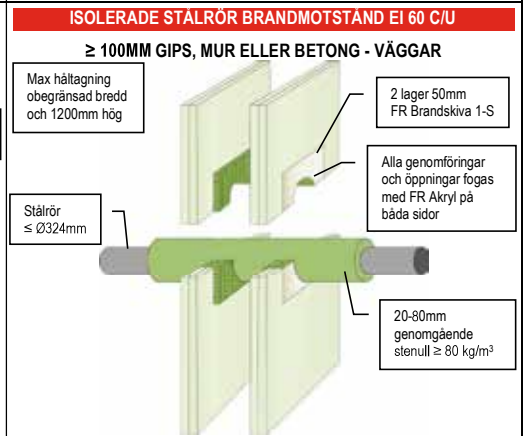
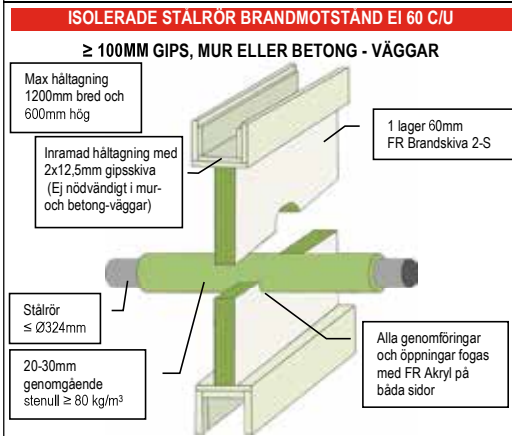
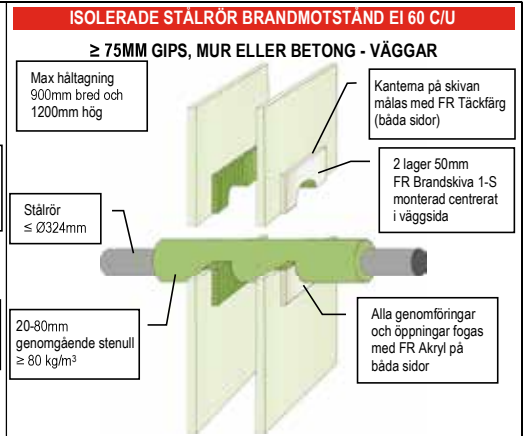
2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i vägg sida

Stålrör ≤ Ø273mm

30-60mm genomgående glasull ≥ 75 kg/m³

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Stenull (tjocklek enligt tabell) ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Isolering
≤ Ø40mm	≥ 20mm
≤ Ø219mm	≥ 30mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stenull (tjocklek enligt tabell) ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Stålrör	Isolering
≤ Ø40mm	≥ 20mm
≤ Ø219mm	≥ 30mm

FLEXIBEL GASLANG STÅL BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Flexibel gaslang stål ≤ Ø40mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

FLEXIBEL GASLANG STÅL BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Flexibel gaslang stål ≤ Ø40mm

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Kopparrör ≤ Ø6mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 120MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Kopparrör ≤ Ø12mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

<p>KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög</p> <p>GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor</p> <p>Koppar/Stålrör ≤ Ø54mm</p> <p>9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi</p> <p>Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>	<p>KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög</p> <p>Inramad håltägning med 2x12,5mm gipsskiva (Ej nödvändigt i mur- och betong-väggar)</p> <p>Koppar/Stålrör ≤ Ø54mm</p> <p>9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi</p> <p>1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S</p> <p>GRAFT FR Rörmanschett ≤ Ø110mm med höjd 50mm, på båda sidor, infäst med 50mm iseringssskruv</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>
<p>ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög</p> <p>9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi</p> <p>Kopparrör ≤ Ø54mm</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S</p> <p>GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>	<p>ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)</p> <p>≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög</p> <p>GRAFT FR Rörstypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor</p> <p>Kopparrör ≤ Ø159mm</p> <p>15-100mm genomgående fenolisolering</p> <p>Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>
<p>ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög</p> <p>15mm genomgående fenolisolering</p> <p>Kopparrör ≤ Ø15mm</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S</p> <p>GRAFT FR Rörstypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>	<p>ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög</p> <p>15-99mm genomgående fenolisolering</p> <p>Kopparrör ≤ Ø159mm</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S</p> <p>GRAFT FR Rörstypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
obegränsad bredd
och 1200mm hög

100mm
genomgående
fenolisolering

Kopparrör
≤ Ø159mm

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Röstrypare
1 lager 50mm bredd
på båda sidor

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor

KOPPARRÖR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
900mm bred och
1200mm hög

GRAFT FR Röstrypare
2 lager 50mm bredd på
båda sidor

Kopparr/Stålrör
≤ Ø54mm

40mm
genomgående
isolering av
PU-skum

Kantema på skivan
målas med FR
Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S
monterad centrert
i väggside

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor

KOPPARRÖR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
obegränsad bredd
och 1200mm hög

40mm
genomgående
isolering av
PU-skum

Kopparr/Stålrör
≤ Ø54mm

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Röstrypare
2 lager 50mm bredd på
båda sidor

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor

KOPPARRÖR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C (E 60)

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
900mm bred och
1200mm hög

Kopparr/Stålrör
≤ Ø54mm

20-60mm
genomgående rörskål
av glas- eller stenull
≥ 75 kg/m³

Kantema på skivan
målas med FR
Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S
monterad centrert
i väggside

Alla genomföringar
och öppningar
fogas
med FR Akryl på
båda sidor

KOPPARRÖR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
1200mm bred och
600mm hög

Inramad hålltagnin med
2x12,5mm gipsskiva
(Ej nödvändigt i mur-
och betong-väggar)

Kopparr/Stålrör
≤ Ø54mm

20-40mm
genomgående
rörskål av glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Röstrypare
1 lager 60mm bredd
på båda sidor

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

KOPPARRÖR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagnin
obegränsad bredd
och 1200mm hög

Kopparr/Stålrör

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

Genomgående rörskål
av glas- eller stenull
≥ 75 kg/m³ (tjocklek
enligt tabell)

Rör	Rörskål	Brandmotstånd
≤ Ø15mm	20mm	EI 60 C/C
≤ Ø54mm	30 - 60mm	EI 60 C/C

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Inramad håltägning med
2x12,5mm gipsskiva
(E) nödvändigt i mur-
och betong-väggar

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm

20-50mm
genomgående stenull
≥ 80 kg/m³

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
900mm bred och
1200mm hög

Koppar/Stålrör
≤ Ø108mm

≥ 30mm glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

Kanterna på skivan
målas med FR
Täckfärg (båda sidor)

FR Brandskiva 1-S
monterad centrerat
i väggside

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med FR Akryl
på båda sidor

KOPPARÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Inramad håltägning med
2x12,5mm gipsskiva
(E) nödvändigt i mur-
och betong-väggar

Kopparrör
≤ Ø54mm

≥ 20mm glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm

≥ 20mm glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med FR Akryl
på båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög

Koppar/Stålrör
≤ Ø108mm

≥ 30mm glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med FR Akryl
på båda sidor

KOPPARÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
900mm bred och
1200mm hög

Kopparrör
≤ Ø54mm

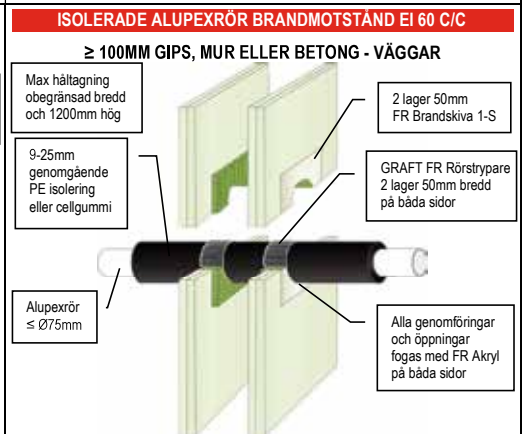
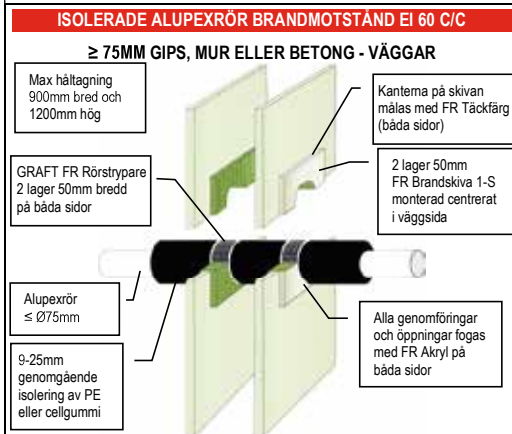
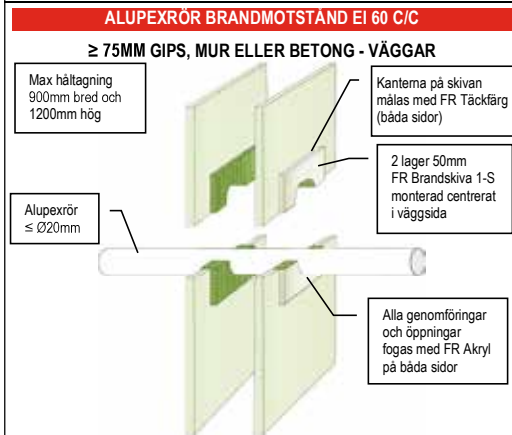
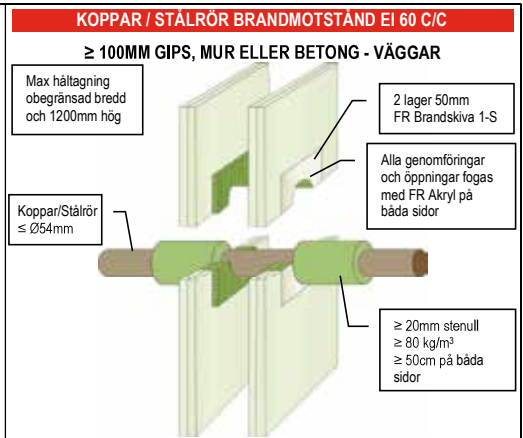
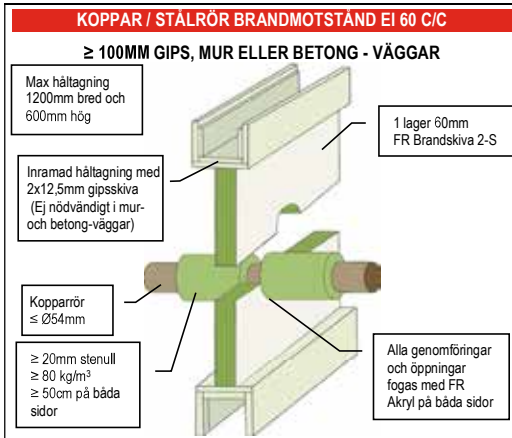
≥ 20mm stenull
≥ 80 kg/m³
≥ 50cm på båda
sidor

Kanterna på skivan
målas med FR Täckfärg
(båda sidor)

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S
monterad centrerat
i väggside

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med FR Akryl
på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög

Inramad håltägning med 2x12,5mm gipsskiva (E) nödvändigt i mur- och betong-väggar)

Alupexrör $\leq \varnothing 160\text{mm}$

9mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Rörmanschett $\leq \varnothing 40\text{mm}$ med höjd 50mm, på båda sidor, infäst med 50mm isoleringsskruv

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög

Inramad håltägning med 2x12,5mm gipsskiva (E) nödvändigt i mur- och betong-väggar)

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

25mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Rörmanschett $\varnothing 125\text{mm}$ med höjd 60mm, på båda sidor, infäst med 50mm isoleringsskruv

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

25-60mm genomgående rörskal av glas- eller stenull $\geq 75 \text{ kg/m}^3$

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrerat i vägg sida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög

Inramad håltägning med 2x12,5mm gipsskiva (E) nödvändigt i mur- och betong-väggar)

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

25mm genomgående rörskal av glas- eller stenull $\geq 75 \text{ kg/m}^3$

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

25-60mm genomgående rörskal av glas- eller stenull $\geq 75 \text{ kg/m}^3$

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 1200mm bred och 600mm hög

Inramad håltägning med 2x12,5mm gipsskiva (E) nödvändigt i mur- och betong-väggar)

Alupexrör $\leq \varnothing 75\text{mm}$

20-50mm genomgående stenull $\geq 80 \text{ kg/m}^3$

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning 900mm bred och 1200mm hög

Alupexrör ≤ Ø75mm

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i vägg sida

≥ 20mm stenull ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning obegränsad bredd och 1200mm hög

Alupexrör ≤ Ø75mm

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

≥ 20mm stenull ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

ISOLERADE METALLRÖR MED FR GRAFIT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning 900mm bred och 1200mm hög

Metallrör utan krav på minimum-separation

Kantema på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor med fogbredd 5-10mm

Alla glipor och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i vägg sida

Genomföring	Rörisolering	Brandmotstånd
Stål/kopparrör Ø6mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø18mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	19mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	25mm fenolisolering	EI 60 C/C
Alupexrör Ø14mm	6mm PE-skum	EI 60 C/C

ISOLERADE METALLRÖR MED FR GRAFIT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning obegränsad bredd och 1200mm hög

Metallrör utan krav på minimum-separation

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor med fogbredd 5-10mm

Alla glipor och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

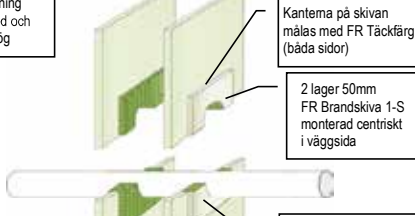
Genomföring	Rörisolering	Brandmotstånd
Stål/kopparrör Ø6mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø18mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	19mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	25mm fenolisolering	EI 60 C/C
Alupexrör Ø14mm	6mm PE-skum	EI 60 C/C

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
900mm bred och
1200mm hög



Kantema på skivan mätas med FR Täckfåg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centriskt i väggsida

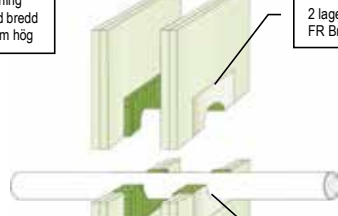
Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Plaströr	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø32mm	1.0 – 2.4mm
PE, ABS och SAN+PVC	≤ Ø32mm	2.0 – 3.0mm
PP	≤ Ø32mm	1.8 – 2.2mm

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög



2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

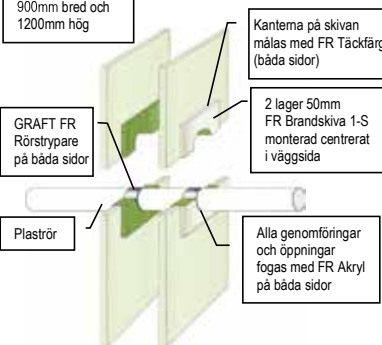
Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Plaströr	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø32mm	1.0 – 2.4mm
PE, ABS och SAN+PVC	≤ Ø32mm	2.0 – 3.0mm
PP	≤ Ø32mm	1.8 – 2.2mm

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
900mm bred och
1200mm hög



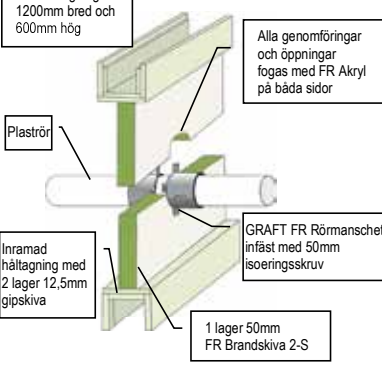
Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Genomföringar	Godstjocklek	Rörstympare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1.9 – 3.0mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2.4 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PP	1.8 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2.7 – 6.6mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	4.2 – 10.0mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PP	2.7 – 15.1mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3.7 – 7.4mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	4.8 – 12.0mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PP	3.1 – 17.1mm	50 x 5.4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.0 – 9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4.9 – 14.6mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PP	4.9 – 21.9mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø200mm PVC-U & PVC-C	4.9 – 11.9mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6.2 – 18.2mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PP	4.9 – 18.2mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PVC-U & PVC-C	7.7 – 12.1mm	50 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PE, ABS & SAN+PVC	18.7mm	50 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PP	28.6mm	50 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PVC-U & PVC-C	9.8 – 15.3mm	50 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PE, ABS & SAN+PVC	23.7mm	50 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30-60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög



Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

GRAFT FR Rörmanschett infäst med 50mm iseringskruv

1 lager 50mm FR Brandskiva 2-S

Rörtyp & Rörmanschett	Godstjocklek	Höjd Rörmanschett	Brandmotstånd
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1.9 – 6.6mm	30mm	EI 30 U/C
≤ Ø50mm PVC-U & PVC-C	1.9 – 3.7mm	50mm	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2.1 – 6.6mm	50mm	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	3.1 – 9.5mm	60mm	EI 60 C/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	3.4 – 10.0mm	30mm	EI 45 U/C
≤ Ø50mm PE, ABS & SAN+PVC	3.0 – 4.6mm	50mm	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	3.0 – 10.0mm	50mm	EI 60 C/C
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	3.9 – 9.5mm	60mm	EI 60 C/C
≤ Ø90mm PP	1.8 – 4.6mm	50mm	EI 60 C/C
≤ Ø110mm PP	2.7mm	50mm	EI 60 C/C
≤ Ø160mm PP	3.4 – 9.1mm	60mm	EI 60 C/C

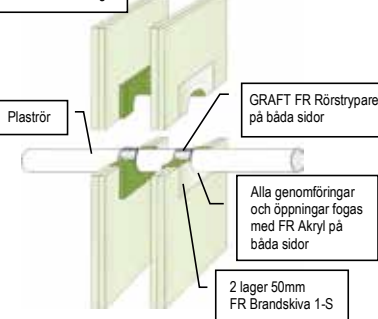
Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

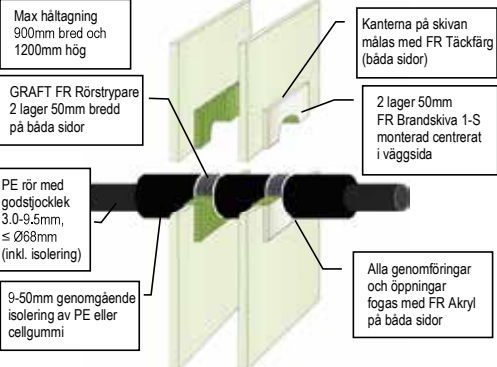
Genomföringar	Godstjocklek	Rörstypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1,9 – 3,0mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	4,2 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PP	2,7 – 15,1mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3,7 – 7,4mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	4,8 – 12,0mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PP	3,1 – 17,1mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,0 – 9,5mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4,9 – 14,8mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PP	4,9 – 21,9mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø200mm PVC-U & PVC-C	4,9 – 11,9mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6,2 – 18,2mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PP	4,9 – 18,2mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PVC-U & PVC-C	7,7 – 12,1mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PE, ABS & SAN+PVC	18,7mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PP	28,6mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PVC-U & PVC-C	9,8 – 15,3mm	50 x 28,8mm (16 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PE, ABS & SAN+PVC	23,7mm	50 x 28,8mm (16 lager)	EI 60 C/C

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög



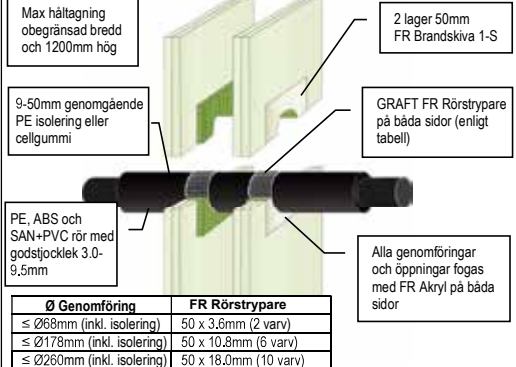
ISOLERADE PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



ISOLERADE PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

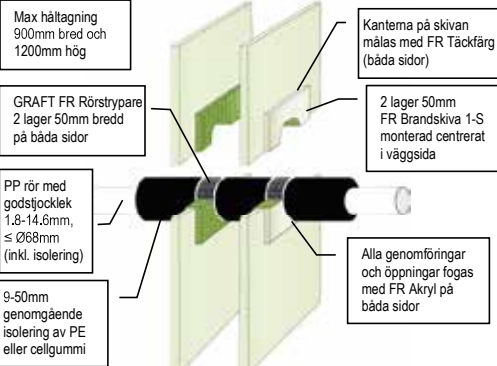
≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Ø Genomföring	FR Rörstypare
≤ Ø68mm (inkl. isolering)	50 x 3,6mm (2 varv)
≤ Ø178mm (inkl. isolering)	50 x 10,8mm (6 varv)
≤ Ø260mm (inkl. isolering)	50 x 18,0mm (10 varv)

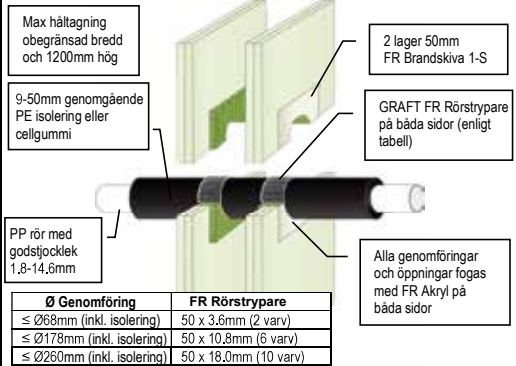
ISOLERADE PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



ISOLERADE PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Ø Genomföring	FR Rörstypare
≤ Ø68mm (inkl. isolering)	50 x 3,6mm (2 varv)
≤ Ø178mm (inkl. isolering)	50 x 10,8mm (6 varv)
≤ Ø260mm (inkl. isolering)	50 x 18,0mm (10 varv)

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ELRÖR BRANDMOTSTAND EI 60 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Kablär ≤ Ø14mm enskilt eller i bunt

Kanterna på skivan mälas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Elrör	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	2,7 – 6,6mm
PE	≤ Ø110mm	4,2 – 10,0mm
PP	≤ Ø110mm	2,7 – 15,1mm

ELRÖR BRANDMOTSTAND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

Kablär ≤ Ø14mm enskilt eller i bunt

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Elrör	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	2,7 – 6,6mm
PE	≤ Ø110mm	4,2 – 10,0mm
PP	≤ Ø110mm	2,7 – 15,1mm

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTAND EI 60 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Kablär ≤ Ø14mm enskilt eller i bunt

Kanterna på skivan mälas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PVC rör ≤ Ø32mm och PE & PP rör ≤ Ø40mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø110mm, med eller utan kablär ≤ Ø14mm, enskilt eller i bunt

PVC rör med godstjocklek 1.5-2.4mm, PE rör 2.0-3.7mm och PP rör 1.8-2.0mm

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTAND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning obegränsad bredd och 1200mm hög

PVC rör med godstjocklek 1.5-2.4mm, PE rör 2.0-3.7mm och PP rör 1.8-2.0mm

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PVC rör ≤ Ø32mm och PE & PP rör ≤ Ø40mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø110mm, med eller utan kablär ≤ Ø14mm, enskilt eller i bunt

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTAND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Kanterna på skivan mälas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PEX rör ≤ Ø25mm

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTAND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltägning 900mm bred och 1200mm hög

GRAFT FR Rörstypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Kanterna på skivan mälas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PEX rör ≤ Ø54mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning 900mm bred och 1200mm hög

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø50mm

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S monterad centrert i väggsida

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög

PEX rör ≤ Ø25mm

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög

PEX rör ≤ Ø54mm

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög

PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø50mm

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning 900mm bredd och 1200mm hög

Kompositrör

GRAFT FR Rörstrypare på båda sidor

Kanterna på skivan målas med FR Täckfärg (båda sidor)

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

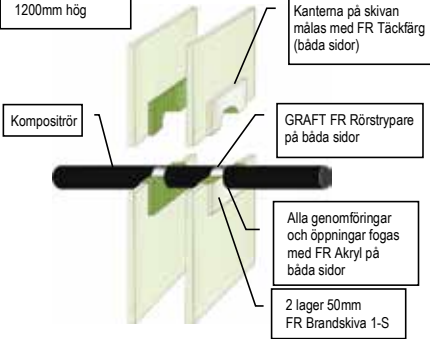
Kompositrör	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø32mm Aquatherm Green SDR9	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 C/C
Ø40 - Ø110mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C
Ø32 - Ø50mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø160mm Bluepower	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø160mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Polo-Kal NG	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Polo-Kal NG	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Polo-Kal NG	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Polo-Kal NG	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
900mm bredd och
1200mm hög

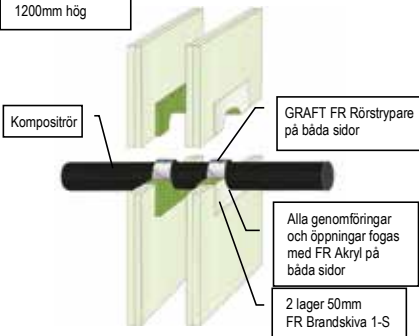


Kompositrör	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø40 - Ø50mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Raupiano Plus	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Raupiano Plus	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø50mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø50 - Ø110mm Wavin AS+	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø200mm Wavin AS+	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
900mm bredd och
1200mm hög

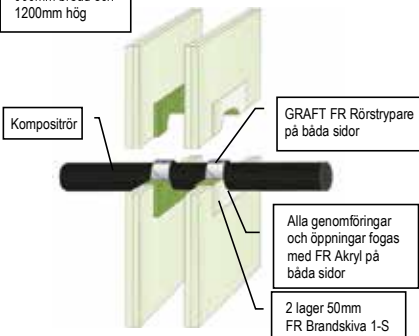


Kompositrör	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø32mm Aquatherm Green SDR9	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 C/C
Ø40 - Ø110mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C
Ø32 - Ø50mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø160mm Bluepower	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø160mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Polo-Kal NG	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Polo-Kal NG	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Polo-Kal NG	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Polo-Kal NG	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
900mm bredd och
1200mm hög



Kompositrör	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø40 - Ø50mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Raupiano Plus	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Raupiano Plus	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø50mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø50 - Ø110mm Wavin AS+	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø200mm Wavin AS+	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
Ø32 - Ø50mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

Max fogbredd 600mm

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Alla kanter/skarvar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Kablar ≤ Ø80mm, enskilt eller i bunt, och elrör av stål/plast ≤ Ø16mm med eller utan kabelränna

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

BUS-BARS BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

1 lager 50mm FR Brandskiva 1-S ≥ 500mm på båda sidor, limmas med Protecta FR Adhesive mot tätningen och fixeras med 3 st 80mm isoleringskruv i kanterna c/c 150mm

Aluminium bus-bars ≤ 592 x 150mm och tvärsnitt ≤ 5275mm²

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

≥ 100MM TRÄ VÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Stålrör ≤ Ø22mm EI60
≤ Ø63mm EI30

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Rör utmålas 200mm/sida med GRAFT Service Coat FR-1 (tjocklek enligt tabell)

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Stålrör	Service Coat FR-1	Brandmotstånd
≤ Ø63mm	1150µm (VFT)	EI 60 C/C
≤ Ø83mm	2300µm (VFT)	EI 60 C/U
≤ Ø114mm	1800µm (VFT)	EI 45 C/U

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/U

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstyrepåre 2 lager 50mm bredd på båda sidor

13-32mm genomgående PE isolering eller cellgummi

Stålrör ≤ Ø165mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstypare 3 lager 50mm bredd på båda sidor

32-50mm genomgående PE isolering eller cellgummi

Stålrör ≤ Ø324mm

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor

Genomgående fenolisolering (tjocklek enligt tabell)

Stålrör

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Isolering
≤ Ø16mm	15mm
≤ Ø273mm	25 – 100mm

ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

30-60mm genomgående glasull ≥ 75 kg/m³

Stålrör ≤ Ø273mm

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

20-80mm genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

Stålrör ≤ Ø324mm

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

≥ 30mm glasull ≥ 75 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Stålrör ≤ Ø273mm

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Stenull (tjocklek enligt tabell) ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Stålrör

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs i med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Stålrör	Isolering
≤ Ø40mm	20mm
≤ Ø219mm	30mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

FLEXIBEL GASSLANG STÅL BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Flexibel gasslang stål $\leq \varnothing 40\text{mm}$

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Kopparrör $\leq \varnothing 6\text{mm}$

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Kopparrör $\leq \varnothing 12\text{mm}$

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi

Kopparrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstrypare 1 lager 50mm bredd på båda sidor

Genomgående fenolisolering (tjocklek enligt tabell)

Kopparrör

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

Kopparrör	Isolering
$\leq \varnothing 15\text{mm}$	15mm
$\leq \varnothing 159\text{mm}$	100mm

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

40mm genomgående PU-skum

Koppar/Stålrör $\leq \varnothing 54\text{mm}$

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c $\leq 300\text{mm}$

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

Genomgående glas- eller stenull ≥ 75 kg/m³ (tjocklek enligt tabell)

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Koppar/Stålrör	Isolering	Brandmotstånd
≤ Ø15mm	20mm	EI 60 C/C
≤ Ø54mm	20-40mm	EI 45 C/C
≤ Ø54mm	30-60mm	EI 60 C/C

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

Glasull (tjocklek enligt tabell) ≥ 75 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Koppar/Stålrör

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Koppar/Stålrör	Isolering	Brandmotstånd
≤ Ø54mm	≥ 20mm	EI 60 C/C
≤ Ø108mm	≥ 30mm	EI 30 C/C

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

≥ 20mm stenull ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Koppar/Stålrör ≤ Ø54mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

Alupexrör ≤ Ø20mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredd på båda sidor

9-25mm genomgående PE isolering eller cellgummi

Alupexrör ≤ Ø75mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagnin 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna mätas med FR Täckfärg

25-60mm genomgående glas- eller stenull

Alupexrör ≤ Ø75mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

Detaljlösningar FR BRANDSKIVA

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Aluexrorrör ≤ Ø75mm

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

≥ 20mm stenull ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE METALLRÖR MED FR GRAFIT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

Metallrör utan krav på minimumseparation

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor med fogbredd 5-10mm

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Genomföring	Rörisolering	Brandmotstånd
Stål/kopparrör Ø6mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø18mm	9mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	19mm cellgummi klass ≥ B-s3, d0	EI 60 C/C
Stål/kopparrör ≤ Ø54mm	25mm fenolisolering	EI 60 C/C
Aluexrorrör Ø14mm	6mm PE-skum	EI 60 C/C

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

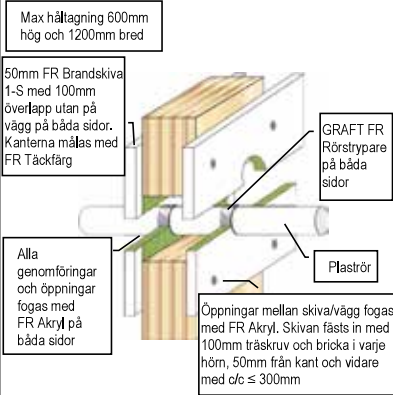
Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Plaströr	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ 32mm	1,0 – 2,4mm
PE, ABS & SAN+PVC	≤ 32mm	2,0 – 3,0mm
PP	≤ 32 mm	1,8 – 2,2mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60-120

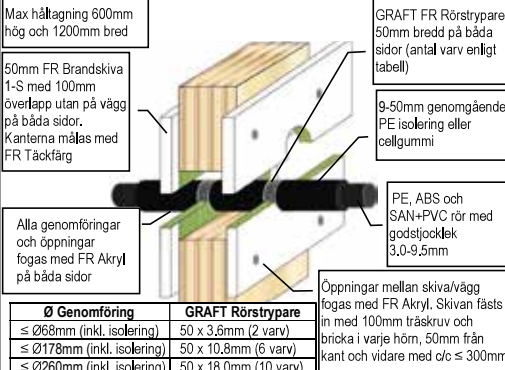


≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Genomföringar	Godstjocklek	Rörstypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1,9 – 3,0mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	4,2 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PP	2,7 – 15,1mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3,7 – 7,4mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	4,8 – 12,0mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PP	3,1 – 17,1mm	50 x 5,4mm (3 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4,0 – 9,5mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4,9 – 14,6mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PP	4,9 – 21,9mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø200mm PVC-U & PVC-C	4,9 – 11,9mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6,2 – 18,2mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø200mm PP	4,9 – 18,2mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PVC-U & PVC-C	7,7 – 12,1mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PE, ABS & SAN+PVC	18,7mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø315mm PP	28,6mm	50 x 18,0mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PVC-U & PVC-C	9,8 – 15,3mm	50 x 28,8mm (16 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø400mm PE, ABS & SAN+PVC	23,7mm	50 x 28,8mm (16 lager)	EI 60 C/C

ISOLERADE PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

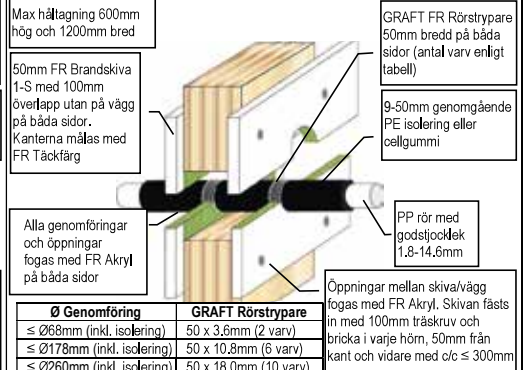
≥ 100MM TRÄVÄGGAR



Ø Genomföring	GRAFT Rörstypare
≤ Ø68mm (inkl. isolering)	50 x 3,6mm (2 varv)
≤ Ø178mm (inkl. isolering)	50 x 10,8mm (6 varv)
≤ Ø260mm (inkl. isolering)	50 x 18,0mm (10 varv)

ISOLERADE PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

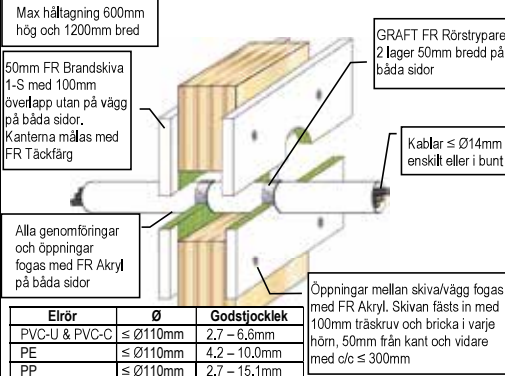
≥ 100MM TRÄVÄGGAR



Ø Genomföring	GRAFT Rörstypare
≤ Ø68mm (inkl. isolering)	50 x 3,6mm (2 varv)
≤ Ø178mm (inkl. isolering)	50 x 10,8mm (6 varv)
≤ Ø260mm (inkl. isolering)	50 x 18,0mm (10 varv)

ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

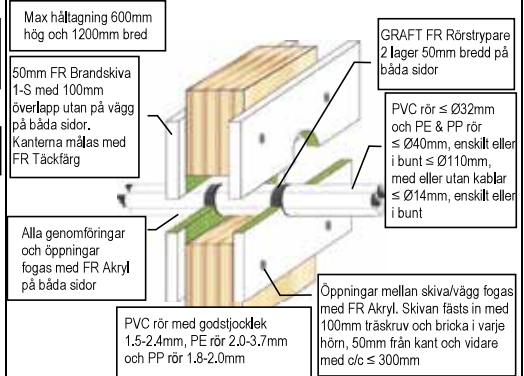
≥ 100MM TRÄVÄGGAR



Elrör	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	2,7 – 6,6mm
PE	≤ Ø110mm	4,2 – 10,0mm
PP	≤ Ø110mm	2,7 – 15,1mm

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR



PVC rör med godstjocklek 1,5-2,4mm, PE rör 2,0-3,7mm och PP rör 1,8-2,0mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

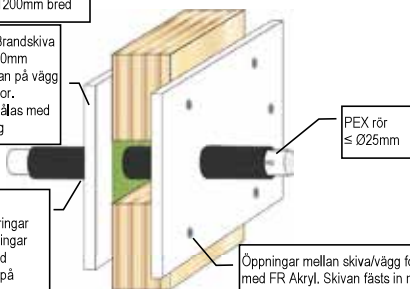
PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagning 600mm
hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva
1-S med 100mm
överlapp utan på vägg
på båda sidor.
Kanterna målas med
FR Täckfärg

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor



Öppningar mellan skiva/vägg fogas
med FR Akryl. Skivan fästs in med
100mm träskruv och bricka i varje
hörn, 50mm från kant och vidare
med c/c ≤ 300mm

PEX rör
≤ Ø25mm

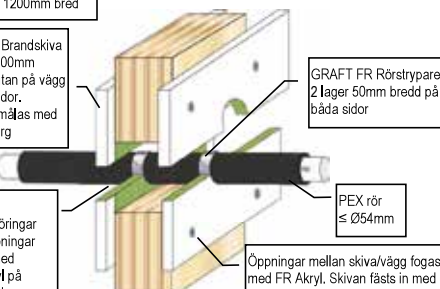
PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagning 600mm
hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva
1-S med 100mm
överlapp utan på vägg
på båda sidor.
Kanterna målas med
FR Täckfärg

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor



Öppningar mellan skiva/vägg fogas
med FR Akryl. Skivan fästs in med
100mm träskruv och bricka i varje
hörn, 50mm från kant och vidare
med c/c ≤ 300mm

GRAFT FR Rörstrypare
2 lager 50mm bredd på
båda sidor

PEX rör
≤ Ø54mm

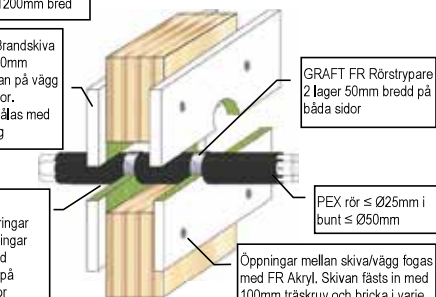
PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagning 600mm
hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva
1-S med 100mm
överlapp utan på vägg
på båda sidor.
Kanterna målas med
FR Täckfärg

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor



Öppningar mellan skiva/vägg fogas
med FR Akryl. Skivan fästs in med
100mm träskruv och bricka i varje
hörn, 50mm från kant och vidare
med c/c ≤ 300mm

GRAFT FR Rörstrypare
2 lager 50mm bredd på
båda sidor

PEX rör ≤ Ø25mm i
bunt ≤ Ø50mm

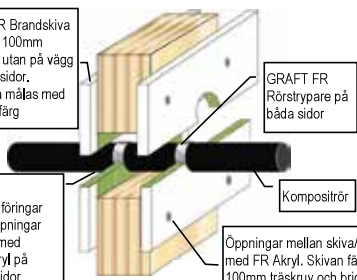
KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltagning 600mm
hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva
1-S med 100mm
överlapp utan på vägg
på båda sidor.
Kanterna målas med
FR Täckfärg

Alla genomföringar
och öppningar
fogas med
FR Akryl på
båda sidor



Öppningar mellan skiva/vägg fogas
med FR Akryl. Skivan fästs in med
100mm träskruv och bricka i varje
hörn, 50mm från kant och vidare
med c/c ≤ 300mm

GRAFT FR
Rörstrypare på
båda sidor

Kompositrör

Kompositrör	Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø32 mm Aquatherm Green SDR9	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 C/C
Ø40 - Ø110mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 C/C
Ø32 - Ø50mm Bluepower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Bluepower	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 C/U
Ø125 - Ø160mm Bluepower	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Geberit Silent PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Geberit Silent PP	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø32 - Ø50mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Polo-Kal NG	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Polo-Kal NG	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Polo-Kal NG	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Max hålltågning 600mm hög och 1200mm bred

50mm FR Brandskiva 1-S med 100mm överlapp utan på vägg på båda sidor. Kanterna målas med FR Täckfärg

GRAFT FR Rörstypare på båda sidor

Kompositrör

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Öppningar mellan skiva/vägg fogas med FR Akryl. Skivan fästs in med 100mm träskruv och bricka i varje hörn, 50mm från kant och vidare med c/c ≤ 300mm

Kompositrör	Rörstypare	Brandmotstånd
Ø40 - Ø50mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125mm Raupiano Plus	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø160mm Raupiano Plus	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø50mm Uponsor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Uponsor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø60 - Ø110mm Wavin AS+	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø125 - Ø200mm Wavin AS+	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
Ø32 - Ø50mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø75 - Ø110mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C

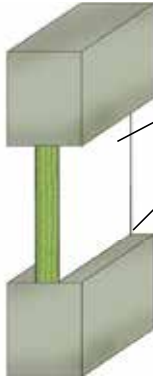
LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max fogbredd 1200mm mellan ovankant av vägg och undersida av bjälklag, i vägg eller mellan väggar

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla kanter/skarvar fogas med FR Akryl på båda sidor



KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

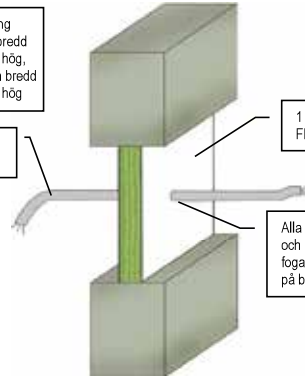
≥ 75MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Kablar ≤ Ø21mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor



KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

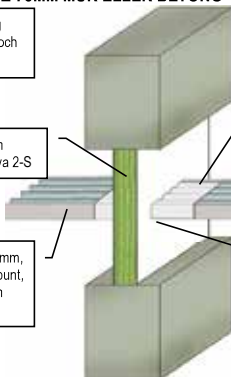
Max hålltågning 1200mm bred och 600mm hög

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar utmålas 150mm/sida med 300µm VFT GRAFT Service Coat FR-1

Kablar ≤ Ø90mm, enskilt eller i bunt, med eller utan kabelränna

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor



KABLAR & KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

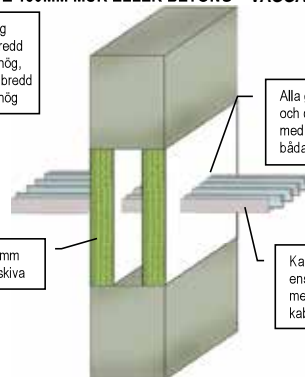
≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 60mm FR Brandskiva

Kablar ≤ Ø80mm, enskilt eller i bunt, med eller utan kabelränna



ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/U (E 60)

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Stålrör Ø165mm

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Rörstrypare 1 lager 50mm bredd

9-25mm genomgående isolering av PE eller cellgummi

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Stålrör ≤ Ø219mm

30-50mm genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning 1200mm bred och 600mm hög

Stålrör ≤ Ø324mm

30-50mm genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Stålrör ≤ Ø325mm

50mm genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Stålrör ≤ Ø325mm

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

≥ 30mm stenull ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på båda sidor

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagning obegränsad bredd och 1200mm hög, eller 1200mm bredd och 2400mm hög

Koppar/Stålrör ≤ Ø12mm

2 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Kopparrör
≤ Ø54mm

GRAFT FR
Rörmanschett
≤ Ø110mm med höjd
50mm, på båda sidor,
infäst med 30mm
isoleringsskruv

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

9-25mm genomgående
isolering av PE eller
cellgummi

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C (E 60)

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm

20-40mm genomgående
rörskål
av glas- eller stenull
≥ 75 kg/m³

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C (E 60)

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

≥ 20mm glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda
sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög,
eller 1200mm bredd
och 2400mm hög

Kopparrör
≤ Ø54mm

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

≥ 20mm stenull
≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på båda
sidor

ISOLERADE ALUPEXTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
1200mm bred och
600mm hög

Aluextrör
≤ Ø75mm

25mm genomgående
rörskål
av glas- eller
stenull ≥ 75 kg/m³

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

ALUPEXTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 75MM MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max håltägning
obegränsad bredd
och 1200mm hög,
eller 1200mm bredd
och 2400mm hög

Aluextrör
≤ Ø75mm

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på
båda sidor

≥ 30mm stenull
≥ 80 kg/m³
≥ 60cm på båda
sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

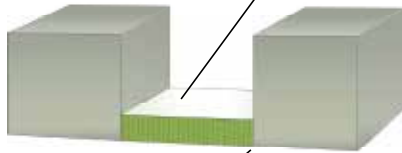
LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 800mm i bjälklag eller mellan bjälklag och vägg

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Alla glipor fogas med FR Akryl på båda sidor

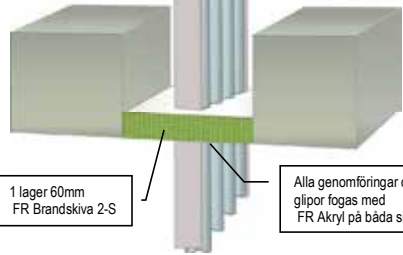


KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 30 (E 60)

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltägning 1,2 x 12,0m

Kablar ≤ Ø80mm, enskilt eller i bunt, med eller utan kabelränna



1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

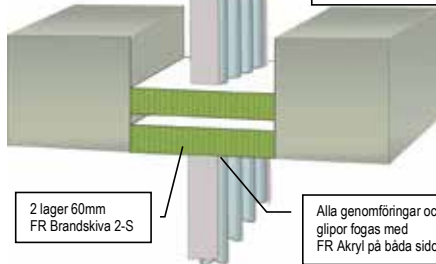
Alla genomföringar och glipor fogas med FR Akryl på båda sidor

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltägning 1,2 x 12,0m

Kablar ≤ Ø80mm, enskilt eller i bunt, med eller utan kabelränna



2 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

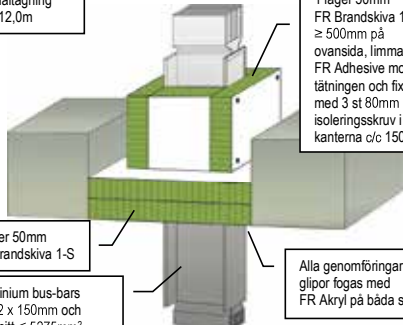
Alla genomföringar och glipor fogas med FR Akryl på båda sidor

BUS-BARS BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltägning 1,2 x 12,0m

1 lager 50mm FR Brandskiva 1-S ≥ 500mm på ovsända, limmas med FR Adhesive mot tätningen och fixeras med 3 st 80mm isoleringsskruv i kanterna c/c 150mm



2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S

Aluminium bus-bars ≤ 592 x 150mm och tvärsnitt ≤ 5275mm²

Alla genomföringar och glipor fogas med FR Akryl på båda sidor

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 - EI 60 C/U

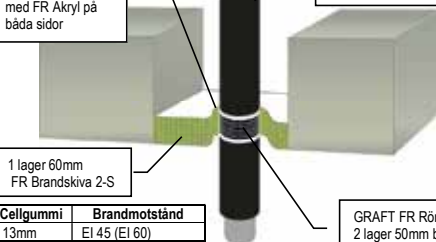
BETONGBJÄLKLAG

Max håltägning 1,2 x 12,0m

Stålrör ≤ Ø165mm

Genomgående cellgummi (tjocklek enligt tabell)

Alla genomföringar och glipor fogas med FR Akryl på båda sidor



1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bred

Cellgummi	Brandmotstånd
13mm	EI 45 (EI 60)
15mm	EI 60

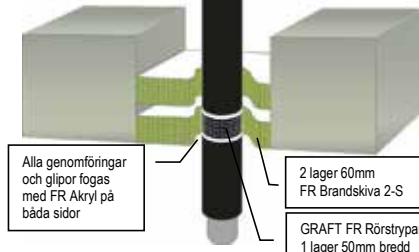
ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max håltägning 1,2 x 12,0m

Stålrör ≤ Ø40mm

13mm genomgående cellgummi



Alla genomföringar och glipor fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT FR Rörstrypare 1 lager 50mm bred

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Stålrör ≤ Ø165mm

25-40mm genomgående rörskål av stenull ≥ 80 kg/m³

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Stålrör ≤ Ø40mm

Stenull (tjocklek enligt tabell) ≥ 80 kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Stålrör	Stenull
≤ Ø40mm	≥ 20mm
≤ Ø219mm	≥ 30mm

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C (E 240)

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Koppar/Stålrör ≤ Ø54mm

9-13mm genomgående cellgummi

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT Rörstrypare 2 lager 50mm bredd

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C (E 60)

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Kopparrör ≤ Ø54mm

14-25mm genomgående cellgummi

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

GRAFT Rörstrypare 2 lager 50mm bredd

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Alupexrör ≤ Ø75mm

Genomgående cellgummi (tjocklek enligt tabell)

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

2 lager 60mm FR Brandskiva 1-S

GRAFT Rörstrypare 2 lager 50mm bredd

Cellgummi	Brandmotstånd
9mm	EI 60
13 – 25mm	EI 45 (E 60)

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1,2 x 12,0m

Alupexrör ≤ Ø75mm

≥ 20mm stenull ≥ 80 kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

Alla genomföringar och gljpor fogas med FR Akryl på båda sidor

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 125MM BETONGBJÄLKLAG

Genomföring	Godstjocklek	Rörstypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC	1,9 – 3,0mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PVC	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø40mm PE	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE	3,4 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PP	2,7 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C

Max hålltagnig
1,2 x 12,0m

Plaströr

1 lager 60mm
FR Brandskiva 2-S

Alla genomföringar
och glipor fogas
med FR Akryl på
båda sidor

GRAFT FR Rörstypare
i liv med nederkant av
tätningen

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 125MM BETONGBJÄLKLAG

Genomföring	Godstjocklek	Rörstypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC	1,9 – 3,0mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C (E 120)
≤ Ø110mm PVC	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C (E 60)
≤ Ø40mm PE	2,4 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C (E 60)
≤ Ø110mm PE	3,4 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C (E 60)
≤ Ø40mm PP	1,8 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 U/C (E 60)
≤ Ø110mm PP	2,7 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C (E 60)
≤ Ø160mm PP	4,9 – 14,6mm	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C (E 60)

Max hålltagnig
1,2 x 12,0m

Plaströr

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

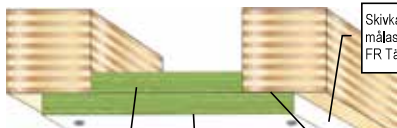
Alla genomföringar
och glipor fogas
med FR Akryl på
båda sidor

GRAFT FR Rörstypare
i liv med nederkant av
tätningen

LINJÄR FOG BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max fogbredd 400mm



50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

Alla glipor fogas
med FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

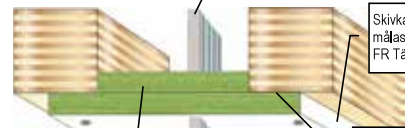
50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp utanpå
bjälklagets undersida

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

Kablar ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100
och kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i
bunt. Med eller utan kabelränna



50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

Alla genomföringar
och glipor fogas
med FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp utanpå
bjälklagets undersida

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

Stålrör
≤ Ø60mm

Skivkanter
mätas med
FR Täckfärg

≥ 20mm glas eller stenull
≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp
utanpå bjälklagets undersida

Alla genomföringar
och glipor
fogas med
FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

Stålrör
≤ Ø273mm

Skivkanter
mätas med
FR Täckfärg

≥ 25mm glas eller stenull
≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp
utanpå bjälklagets undersida

Alla genomföringar
och glipor
fogas med
FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

KOPPAR / STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm

Skivkanter
mätas med
FR Täckfärg

≥ 20mm glas eller stenull
≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp
utanpå bjälklagets undersida

Alla genomföringar
och glipor
fogas med
FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

AluPEXRör

Skivkanter
mätas med
FR Täckfärg

≥ 20mm glas eller stenull
≥ 75 kg/m³
≥ 50cm på båda sidor

50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp
utanpå bjälklagets undersida

Alla genomföringar
och glipor
fogas med
FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

Rör	Stenull
≤ Ø16mm	≥ 20mm
≤ Ø75mm	≥ 25mm

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM TRÄ ELLER BETONG – BJÄLKLAG

Max hålltagnig
0,6 x 6,0m

PEX rör
≤ Ø25mm

Skivkanter
mätas med
FR Täckfärg

50mm FR Brandskiva 1-S
med målade sidan ned

50mm FR Brandskiva 1-S
med 100mm överlapp
utanpå bjälklagets undersida

Alla genomföringar
och glipor
fogas med
FR Akryl på
undersida

Skivan limmas
mot bjälklaget
med FR Akryl och
fästs med 100mm
träskruv med
bricka i varje hörn,
50mm från kant
och vidare med
c/c ≤ 280mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



FR BRANDSKYDDSMASSA

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Linjär fog i bjälklag	sida 56
Kablar, kabelrännor och elrör i bjälklag	sida 56
Stålrör i bjälklag	sida 57-58
Kopparrör i bjälklag	sida 58
Alupexrör i bjälklag	sida 59
Plaströr i bjälklag	sida 59-60
Kompositrör i bjälklag	sida 61
Isolerade plaströr i bjälklag	sida 61
PEX rör i rörsystem i bjälklag	sida 61
Kablar, elrör och kabelrännor i mur- eller betongväggar	sida 62
Stålrör i mur- eller betongväggar	sida 62
Kopparrör i mur- eller betongväggar	sida 63
Alupexrör i mur- eller betongväggar	sida 63
Plaströr i mur- eller betongväggar	sida 63
Kablar, elrör och kabelrännor i gips, mur- eller betongväggar	sida 63
Stålrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 63-64
Kopparrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 64
Alupexrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 64
Plaströr i gips, mur- eller betongväggar	sida 64
Ventilationslösningar enligt TG 1884	sida 114-115

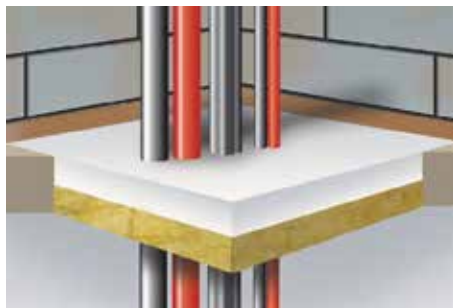
ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minsta avstånd och begränsningar: Tekniska genomföringar kan brandtätas som specificerats i detaljskiserna. En håltagning kan inkludera flera genomföringar, och de kan också vara av olika typer. Minsta tillåtna avstånd mellan två tätningar/håltagningar är 100mm. Genomföringar ska placeras minst 20mm från kanten av håltagningen. Genomföringar i systemet GRAFT® FR Brandskyddsmassa har inget krav på minsta avstånd sinsemellan, med undantag av rör med genomgående brännbar rörisolering och plaströr. Dessa bör placeras minimum 30mm från andra genomföringar i håltagningen. Det totala tvärsnittet av genomföringar (inkluderat isolering) bör inte överstiga 60 % av håltagningens storlek.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av stål- eller träreglar¹⁾ belagda på båda sidor med minimum 2 lager 12.5mm tjocka skivor. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ gäller i detaljer för solida väggkonstruktioner). Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 650kg/m³. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandmotsståndet. Tekniska genomföringar i bjälklag ska ha första support/stöd max 450mm från ovsida. Tekniska genomföringar i vägg ska ha första support/stöd max 270mm på båda sidor ut från vägg.

¹⁾ Träreglar: ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100mm, och minst 100mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålrummet mellan tätad genomföring och regel.

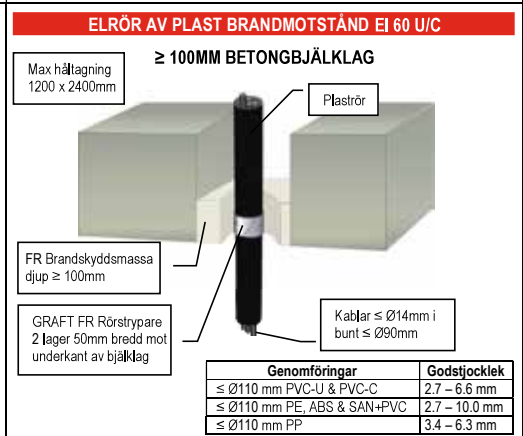
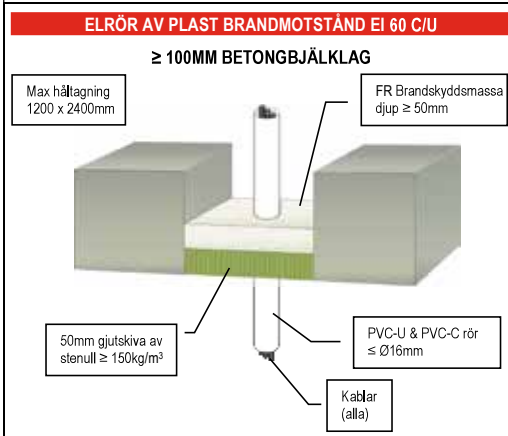
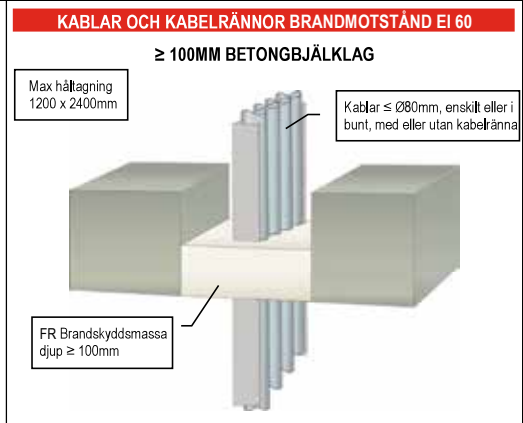
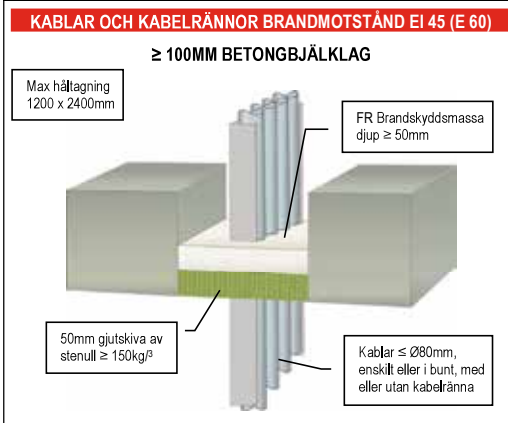
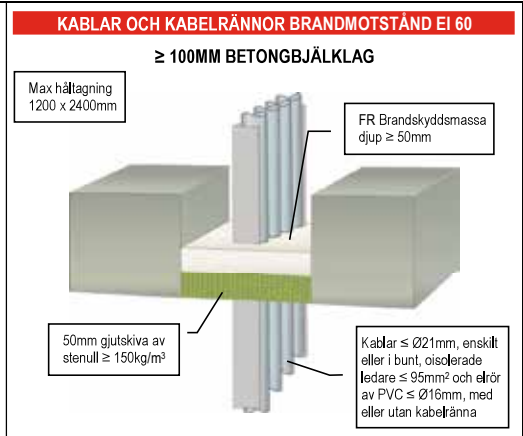
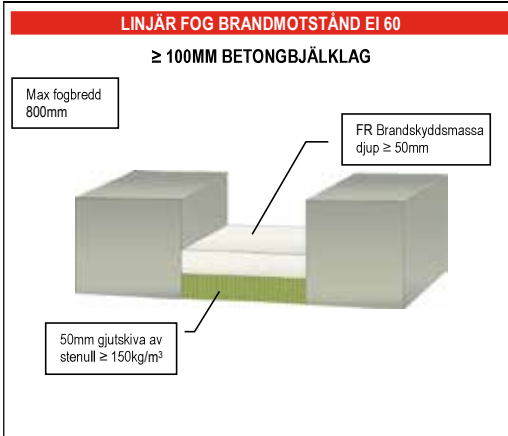
Genomföringar: Lösningar för metallrör i systemet GRAFT® FR Brandskyddsmassa kan utföras i alla vinklar mellan 90° och 45°, i både bjälklags- och väggkonstruktioner. Där PVC rör nämns, inkluderas även PVC-C, PVC-U och likvärdigt enligt EN 1329-1, EN 1452-2, EN 1453-1 och EN 1566-1. Där PP rör nämns, inkluderas även PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdigt enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078. Där PE rör nämns, inkluderas även PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdigt enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1, ABS enligt EN 1455-1 och rör av SAN+PVC enligt EN 1565-1.



INSTALLATION

1. Vid brandtätning i gipsväggar måste brandskyddsmassan linjera med yttersta gipsskivan på båda sidor.
2. Vid tätning i mur eller betong kan brandskyddsmassan placeras på valfri sida av konstruktionen eller var som helst emellan.
3. Vid brandtätning av håldäckelement ska brandtätningen utföras i linje med undersida av bjälklag. Säkerställ att tillräckligt med betong finns under tomrummen för att ge önskat gjutdjup för det föreskrivna brandmotsståndet. Om detta inte är möjligt måste tvåsidig brandtätning installeras. Alternativt kan kanalerna i håldäckelementen fyllas med stenull, normalt till samma tjocklek som håldäckelementen.
4. Lösningar där ensidig tätning från ovsida i bjälklag beskrivs, kan även användas i kompositbjälklag (t.ex. övergjutten TRP-plåt).
5. En håltagning i solid konstruktion, med eller utan installationer, kan inkludera ingjutna hylsor av metall.
6. För en lastbärande tätning, se detaljer i tekniskt datablad.
7. Där det beskrivs att minimumdjupet på brandskyddsmassan är minst 100mm i detaljlösningarna, kan djupet reduceras med 50mm, om en 50mm hög konformad tätning i 45° vinkel utförs runt om genomföringen. I de fall då reduceringen gör att tjockleken på brandskyddsmassan understiger 100mm, ska en gjutskiva av stenull (tjocklek 50mm, ≥ 150kg/m³) monteras enligt detaljlösningarna.
8. Borsta bort eventuellt damm och smuts i håltagningen. Sidorna kan fuktas för bättre vidhäftning.
9. Om det finns metallrör eller liknande som riskerar att utsättas för korrosion genom håltagningen så måste dessa först skyddas mot rostangrepp.
10. Anpassa och installera gjutskiva, gjutform eller liknande i håltagningen, så att gjutdjupet blir minst det som angetts på sidorna 56-64. Se till att det blir helt tätt – eventuella glipor tätas med GRAFT® FR Akryl. I de fall en stenullsskiva ska användas enligt detaljlösningarna, kan stenullsskivan ersättas med brandskyddsmassa, om brandtätningens djup utförs lika med eller större än beskrivningen i detaljlösningen.
11. Häll rent vatten i en passande blandningsbalja och häll i tillräckligt med pulver tills önskad konsistens uppnås. Rör om ordentligt så att klumparna försvinner. Tillsätt alltid pulvret till vattnet, inte tvärtom. Ytterligare information ang. blandningsförhållanden och torktider återfinns i produktens tekniska datablad.
12. När den önskade konsistensen är uppnådd - häll eller spackla den färdiga brandskyddsmassan på gjutskivan eller gjutformen och se till att den kommer in i alla hörn och tätar ordentligt runt alla genomföringar. Tryck ordentligt på gjutningen för att få bort eventuella luftbubblor. Bygg upp gjutningen tills det djup som krävs är uppnått.

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



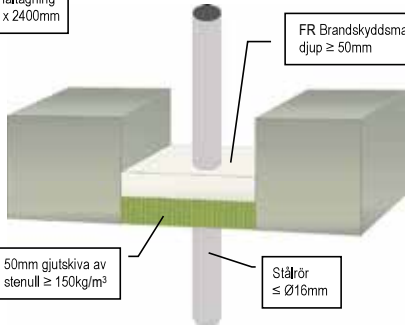
GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm



50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

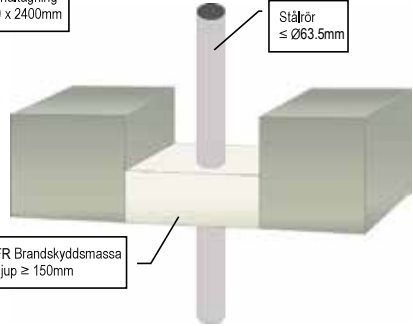
Stålrör
≤ Ø16mm

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

Stålrör
≤ Ø63.5mm



FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 150mm

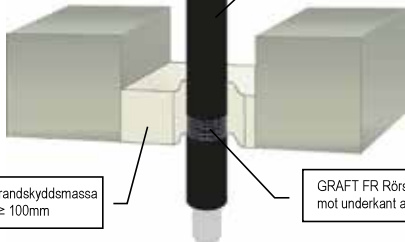
ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

Stålrör

Genomgående cellgummi
eller fenolisolering



FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100mm

GRAFT FR Rörstrypare
mot underkant av bjälklag

Stålrör	Isolering	FR Rörstrypare
≤ Ø165 mm	13-19 mm	50 x 1,8 mm (1 lager)
≤ Ø324 mm	25 mm	50 x 3,6 mm (2 lager)
≤ Ø324 mm	26-50 mm	50 x 5,4 mm (3 lager)

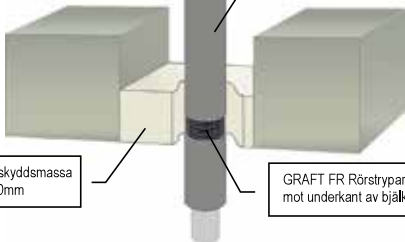
ISLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

Stålrör

Genomgående PE isolering



FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 150mm

GRAFT FR Rörstrypare
mot underkant av bjälklag

Stålrör	Isolering	FR Rörstrypare
≤ Ø76 mm	9 mm	50 x 1,8 mm (1 lager)
≤ Ø76 mm	10-30 mm	50 x 3,6 mm (2 lager)

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Stålrör ≤ Ø324mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

20-80mm tjock genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Stålrör

Stålrör	Isolering
≤ Ø 40 mm	20 mm
≤ Ø 219 mm	30 mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

Isolering av stenull, densitet ≥ 80 kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Kopparrör	Brandmotstånd
≤ Ø 6 mm	EI 60
≤ Ø 15 mm	EI 30 (E 60)

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Kopparrör

Kopparrör	Isolering
≤ Ø 12 mm	9 mm
≤ Ø 54 mm	13-25 mm

Genomgående cellgummi eller fenolisolering

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 100mm

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bredt mot underkant av bjälklag

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Kopparrör ≤ Ø54mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

20-80mm tjock genomgående stenull ≥ 80 kg/m³

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning 1200 x 2400mm

Koppar / stålrör ≤ Ø54mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

≥ 20mm tjock stenull, densitet ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

Alupexrör	Brandmotstånd
≤ 20 mm	EI 60
≤ 75 mm	EI 30 (E 60)

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

9-25mm genomgående cellgummi eller fencilösning

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 100mm

GRAFT FR Rörstrypare 2 lager 50mm bred mot underkant av bjälklag

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

25-50mm tjock genomgående isolering av glas- eller stenull ≥ 75 kg/m³

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

≥ 20mm tjock stenull, densitet ≥ 80 kg/m³ ≥ 50cm på båda sidor

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m³

PVC-U & PVC-C rör ≤ Ø40mm med godstjocklek 1.6-3.4mm

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltågning
1200 x 2400mm

PP, PE, ABS & SAN+PVC rör ≤ Ø40mm med godstjocklek 1.8-4.4mm

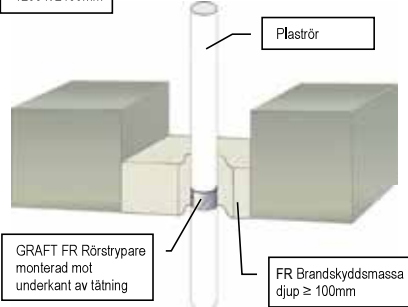
FR Brandskyddsmassa djup ≥ 100mm

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

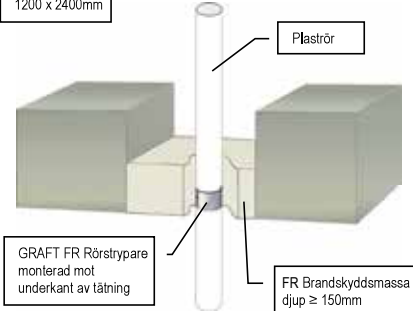


Genomföringar	Godstjocklek	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2.4 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PP	1.8 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1.9 – 6.6mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	2.5 – 10.0mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø110mm PP	1.9 – 6.3mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3.5 – 7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	3.9 – 11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø125mm PP	3.4 – 11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	9.5mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4.9 – 14.6mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
≤ Ø160mm PP	4.9 – 14.6mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C

PLASTRÖR I U/U KONFIGURATIONER BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60

≥ 150MM BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

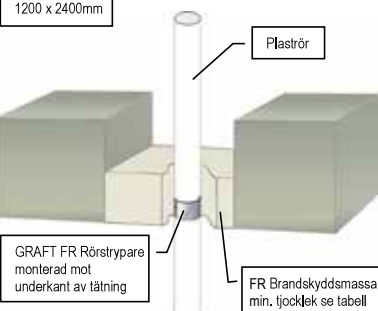


Genomföringar	Godstjocklek	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	2.4 – 3.7mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø40mm PP	1.8 – 5.5mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 6.8mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	3.4 – 10.0mm	75 x 5.4mm (3 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø110mm PP	3.7 – 10.5mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	1.8 – 7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
Ø125mm PVC-U & PVC-C	7.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
Ø125mm PP	11.4mm	50 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
Ø140mm PVC-U & PVC-C	6.5 – 8.3mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 30 U/U (E 60)
Ø140mm PE, ABS & SAN+PVC	8.0 – 12.4mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/U
Ø140mm PP	12.8mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.8 – 9.5mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 30 U/U (E 60)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	4.9 – 14.6mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	3.9 – 14.6mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 U/U
Ø160mm PP	14.6mm	75 x 7.2mm (4 lager)	EI 60 U/U

STORA PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

Max hålltagning
1200 x 2400mm

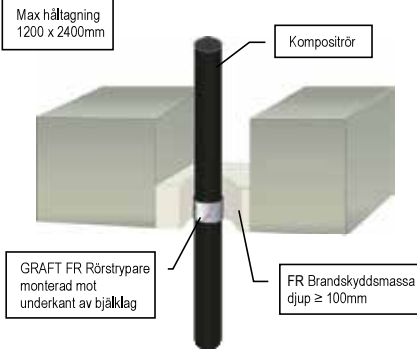


Genomföringar	Godstjocklek	Min.tjocklek	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø160mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 9.5mm	120mm	50 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø161-199mm PVC-U & PVC-C	4.5 – 11.9mm	120mm	75 x 10.8mm (8 lager)	EI 60 C/C
Ø161-199mm PE, ABS, SAN+PVC	4.9 – 18.2mm	150mm	75 x 10.8mm (8 lager)	EI 60 C/C
Ø161-200mm PP	4.9 – 18.2mm	120mm	75 x 10.8mm (8 lager)	EI 60 C/C
Ø200mm PVC-U & PVC-C	4.9 – 11.9mm	120mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
Ø201-314mm PVC-U & PVC-C	4.9 – 11.9mm	120mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø200mm PE, ABS & SAN+PVC	6.2 – 18.2mm	120mm	75 x 10.8mm (6 lager)	EI 60 C/C
Ø250mm PE, ABS & SAN+PVC	7.8mm	100mm	75 x 12.6mm (7 lager)	EI 60 C/C
Ø201-315mm PE, ABS, SAN+PVC	4.9 – 18.7mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø201-315mm PP	4.9 – 7.7mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø201-315mm PP	7.8 – 28.6mm	150mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7.7mm	120mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø315mm PVC-U & PVC-C	7.8 – 12.1mm	120mm	75 x 18.0mm (10 lager)	EI 60 C/C
Ø316-399mm PVC-U & PVC-C	7.7 – 15.3mm	120mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C
Ø316-399mm PP	7.7 – 28.6mm	150mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C
Ø400mm PVC-U & PVC-C	15.3mm	120mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C
Ø400mm PP	22.7mm	150mm	75 x 28.8mm (16 lager)	EI 60 C/C

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

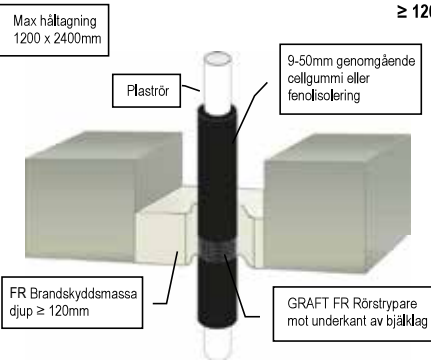
≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
Ø 32 mm Aquatherm Green SDR9	50 x 1,8mm (1 lager)	EI 60 C/C
Ø 40 - Ø 110 mm Aquatherm Green SDR9	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C
Ø 32 - Ø 50 mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø 75 - Ø 110 mm Bluepower	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø 125 mm Bluepower	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø 160 mm Bluepower	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø 32 - Ø 50 mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø 75 - Ø 110 mm Geberit Silent PP	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø 32 - Ø 110 mm Polo-Kal NG	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø 125 mm Polo-Kal NG	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø 160 mm Polo-Kal NG	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø 40 - Ø 50 mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø 75 - Ø 110 mm Raupiano Plus	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø 125 mm Raupiano Plus	50 x 7,2mm (4 lager)	EI 60 U/C
Ø 160 mm Raupiano Plus	50 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 U/C
Ø 50 mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø 75 - Ø 110 mm Uponor Decibel	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C
Ø 32 - Ø 50 mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/U
Ø 75 - Ø 110 mm Wavin SiTech	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 U/C

ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

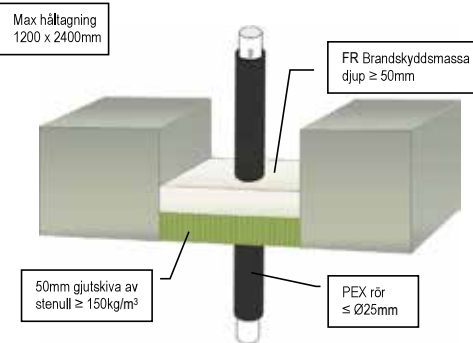
≥ 120MM BETONGBJÄLKLAG



Genomföringar inkl. isolering	Godstjocklek	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø68 mm PE, ABS & SAN+PVC	3,0 - 9,5mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø178 mm PE, ABS & SAN+PVC	3,0 - 9,5mm	75 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø260 mm ≤ Ø160 PE, ABS & SAN+PVC	3,0 - 9,5mm	75 x 18mm (10 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø68 mm PP	1,8 - 9,1mm	50 x 3,6mm (2 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø178 mm PP	1,8 - 9,1mm	75 x 10,8mm (6 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø260 mm ≤ Ø160 PP	1,8 - 9,1mm	75 x 18mm (10 lager)	EI 60 C/C

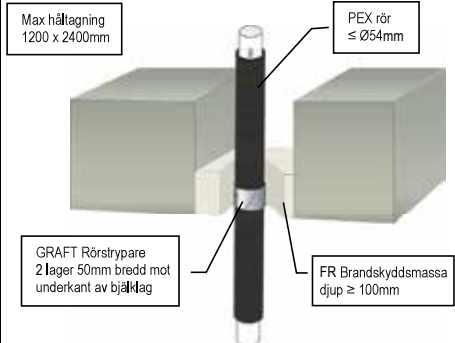
PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



PEX RÖR-I-RÖR SYSTEM BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM BETONGBJÄLKLAG



GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50 mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150 kg/m³

Kablar $\leq \varnothing 21$ mm i
stripade buntar
 $\leq \varnothing 100$ mm

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50 mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150 kg/m³

Kablar $\leq \varnothing 21$ mm
enskilt eller i bunt,
samt elrör av stål eller
PVC ≤ 16 mm, med
eller utan kabelränna

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100 mm

Kablar $\leq \varnothing 80$ mm, enskilt
eller i bunt och elrör av
stål eller PVC $\leq \varnothing 16$ mm,
med eller utan kabelränna

ELRÖR AV PLAST BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

PVC-U & PVC-C rör
 $\leq \varnothing 16$ mm

Alla
kabeltyper

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100 mm

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

GRAFT Rörstrypare 1
lager 50mm bredd
centrerat i tätningen

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100 mm

Stålrör
 $\leq \varnothing 165$ mm

Genomgående
cellgummi

Cellgummi	FR Rörstrypare
13 – 19 mm	50 x 1,8mm (1 lager)
20 – 25 mm	50 x 3,6mm (2 lager)

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

Stålrör

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50 mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150 kg/m³

Isolering av stenull,
densitet ≥ 80 kg/m³ \geq
100cm på båda sidor

Stålrör	Isolering
$\leq \varnothing 40$ mm	20 mm
$\leq \varnothing 219$ mm	30 mm

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

Kopparrör
≤ Ø54mm

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

≥ 20mm tjock stenull,
densitet ≥ 80 kg/m³
≥ 100cm på båda
sidor

ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

Alupexrör
Ø75mm

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

32mm tjock
cellgummi ≥ 60cm
på båda sidor

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

Plaströr

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100mm

Plaströr	Godstjocklek
≤ Ø 32mm PVC-U & PVC-C	1,6 – 2,4 mm
≤ Ø 32mm PE, ABS & SAN+PVC	1,8 – 3,0 mm
≤ Ø 32mm PP	1,9 – 4,4 mm

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

PVC-U & PVC-C rör
Ø315mm med
godstjocklek 9,2mm

GRAFT FR Rörstrypare
10 lager 75mm bredd
centrerat i tätningen

FR Brandskyddsmassa
djup ≥ 100mm

KABLAR OCH KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

50mm gjutskiva av
stenull ≥ 150kg/m³

FR Brandskyddsmassa
≥ 25mm djup på båda
sidor

Kablar ≤ Ø80mm,
enskilt eller i bunt och
elrör av stål eller PVC
≤ Ø16mm (CU), med
eller utan kabelränna

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
2400mm bred och
1200mm hög

Stålrör
≤ Ø165mm

FR Brandskyddsmassa
≥ 50mm djup på båda
sidor

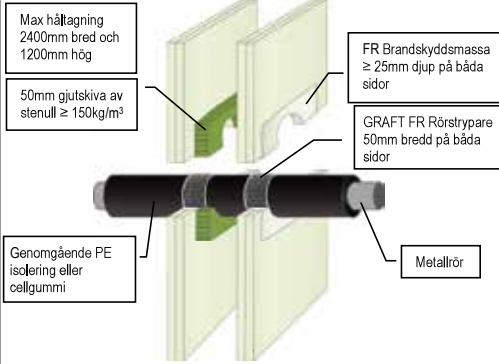
GRAFT FR Rörstrypare
2 lager 50mm bredd på
båda sidor

14-32mm genomgående
PE isolering eller
cellgummi

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

METALLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

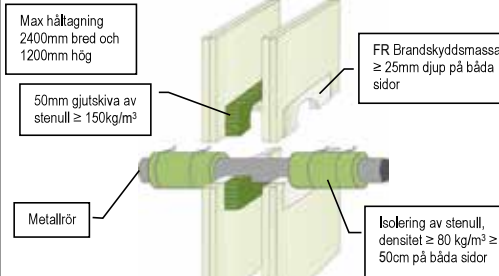
GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Genomföringar	Isolering	FR Rörstrypare	Brandmotstånd
≤ Ø40mm Stålrör	13 mm	50 x 1.8mm (1 lager)	EI 60 C/U
≤ Ø54mm Stålrör & Kopparrör	9 – 25mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø75mm Alupexrör	9 – 25mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 C/C
≤ Ø165mm Stålrör	13mm	50 x 3.6mm (2 lager)	EI 60 C/U

METALLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

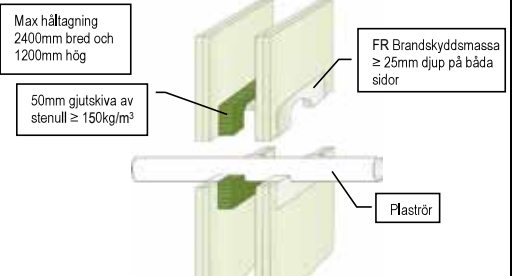
GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Genomföringar	Isolering	Brandmotstånd
≤ Ø54mm Stålrör & Kopparrör	20 mm	EI 60 C/C
≤ Ø75mm Alupexrör	20 mm	EI 60 C/C
≤ Ø219mm Stålrör	30 mm	EI 60 C/U

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

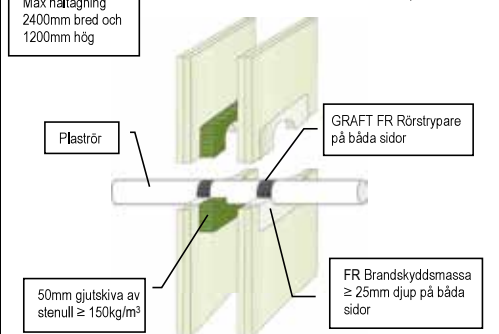
GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Plaströr	Godstocklek
≤ Ø 32mm PVC-U & PVC-C	1,8 – 2,4 mm
≤ Ø 32mm PE, ABS & SAN+PVC	1,8 – 3,0 mm
≤ Ø 32mm PP	1,9 – 4,4 mm

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Genomföringar	Godstocklek	FR Rörstrypare
≤ Ø40mm PVC-U & PVC-C	3,0 – 4,3mm	50 x 1,8mm (1 lager)
≤ Ø40mm PE, ABS & SAN+PVC	3,2 – 3,7mm	50 x 1,8mm (1 lager)
≤ Ø40mm PP	4,0 – 5,5mm	50 x 1,8mm (1 lager)
≤ Ø110mm PVC-U & PVC-C	2,7 – 6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)
≤ Ø110mm PE, ABS & SAN+PVC	4,2 – 10,0mm	50 x 3,6mm (2 lager)
≤ Ø110mm PP	6,6mm	50 x 3,6mm (2 lager)
≤ Ø125mm PVC-U & PVC-C	3,7 – 7,4mm	50 x 5,4mm (3 lager)
≤ Ø125mm PE, ABS & SAN+PVC	12,0mm	50 x 5,4mm (3 lager)
≤ Ø125mm PP	17,1mm	50 x 5,4mm (3 lager)
≤ Ø160mm PVC-U & PVC-C	3,2 – 9,5mm	50 x 7,2mm (4 lager)
≤ Ø160mm PE, ABS & SAN+PVC	12,0mm	50 x 7,2mm (4 lager)
≤ Ø160mm PP	4,0 – 21,9mm	50 x 7,2mm (4 lager)

GRAFT FR Brandskyddsmassa är handelsnamnet för GRAFT FR Mortar, produkten är identisk. Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



FR GRAFIT

PRODUKTBESKRIVNING

Plaströr i mur- och betong- och lättväggar.....	sida 66
Elrör av plast i mur-, betong- och lättväggar.....	sida 66
Kablar och kabelskenor i mur- och betongväggar.....	sida 66
Plaströr i mur- och betongväggar.....	sida 66
Isolerade metallrör i träväggar.....	sida 66-67
Isolerade stålrör i betongbjälklag.....	sida 67
Plaströr i betongbjälklag.....	sida 67
Elrör av plast i betongbjälklag.....	sida 67
Isolerade metallrör i träbjälklag.....	sida 68

För brandtätning av andra rörtyper och klassificeringar, se Tekniskt Datablad och Montageanvisning för GRAFT® FR Rörmanschett.

PRODUKTBESKRIVNING

GRAFT® FR Grafrit är en högkvalitativ produkt framtagen för att förhindra spridning av brand, gas och rök genom öppningar i brandklassade väggar och bjälklag. GRAFT® FR Grafrit expanderar när den utsätts för brand och stänger därigenom hålrummet när ett brännbart material, eller material med låg smältpunkt, bränner bort.

GRAFT® FR Grafrit är designad för att brandtäta svåra genomföringar som traditionella brandfogmassor inte klarar av, som t ex stora plaströr.

GRAFT® FR Grafrit ska användas med specificerad drevning, där så är angivet. Detta för att säkerställa rätt förhållande mellan bredd/djup samt att reducera fogens krympning vid härdning. Minimum fogdjup och maximal fogbredd är angivet i detaljskisserna. Fogmassan expanderar när temperaturen överstiger 150° Celsius, och sluter automatiskt igen öppningen i takt med att genomföringen bränner bort.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minimum separation och begränsningar: Genomföringar kan tätas som beskrivet i detaljskisserna på följande sidor. Minimum separation mellan genomföringar, och även mellan genomföringen och tätningens kant inom varje håltagning, skall vara minst 10 mm för att möjliggöra korrekt drevning och fogdjup. Minimum separation mellan håltagningar skall vara minst 30 mm, förutom i träkonstruktioner, där håltagningar kan placeras linjärt utan krav på minsta avstånd. För större håltagningar än de som visas i detaljskisserna rekommenderas GRAFT® FR Brandskiva eller GRAFT® FR Brandskyddsassa.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av stål- eller träreglar¹⁾ belagda på båda sidor med minimum 1 lager 12,5 mm tjocka skivor. Träväggar måste ha en minimum tjocklek på 100 mm och bestå av massivt trä eller av CLT-konstruktion. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ gäller i detaljer för solida väggskonstruktioner). Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm (förutom kompositbjälklag) och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 650 kg/m³. Träbjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm och bestå av massivt trä eller CLT-konstruktion. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandskyddet.



¹⁾ Träreglar: Ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100 mm, och minst 100 mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålrymmet mellan tätad genomföring och regel.

INSTALLATION

1. Säkerställ att alla ytor på genomföringen och anslutande konstruktioner är fria från lösa partiklar, damm och fett innan montage av GRAFT® FR Grafrit.
2. Eftersom GRAFT® FR Grafrit är vattenbaserad måste enkla genomföringar av metall (där korrosionsskydd är ett problem) skyddas mot korrosion före fogning.
3. Skär drevningen något större än fogbredden så att den sitter bra och att det blir ordentligt tätt. Säkerställ att korrekt drevdjup uppnås.
4. Fyll fogen med GRAFT® FR Grafrit till nödvändigt djup. Se detaljskisserna på sidorna 66-68 för vägledning om utförande och dimensionering.
5. Applicera rikligt med fogmassa för att förhindra luftbubblor, använd en fuktad spatel eller fogpinne för att jämna till fogen. Undvik att överarbета fogen på grund av att den kan bli blöt och mjuk.
6. GRAFT® FR Grafrit kan övermålas med de flesta emulsioner och alkylder.

TESTSTANDARDS

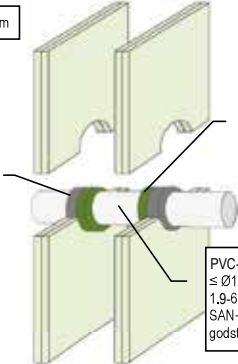
Denna montageanvisning är baserad på produktens European Technical Assessment, utfärdad i enlighet med regelverk (EU) No 305/2011 och EAD 350454-00-1104, september 2017, på basis av tester utförda enligt EN 1366-3 tillsammans med EN 1363-1. Produkten är CE-märkt.

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor



Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

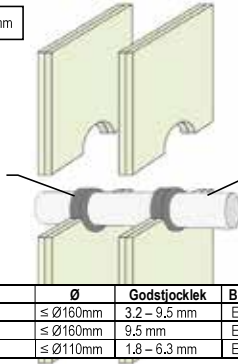
PVC-U & PVC-C rör ≤ Ø110mm med godstjocklek 1,9-6,6mm, PE, ABS & SAN+PVC rör ≤ Ø110mm med godstjocklek 2,4-10,0mm

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor



Plaströr

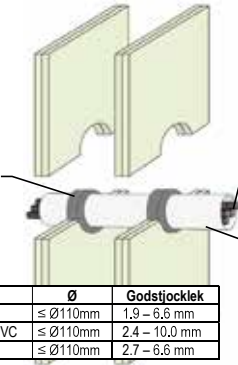
Plaströr	Ø	Godstjocklek	Brandmotstånd
PVC-U & PVC-C	≤ Ø160mm	3,2 – 9,5 mm	EI 30
PVC-U & PVC-C	≤ Ø160mm	9,5 mm	EI 60
PP	≤ Ø110mm	1,8 – 6,3 mm	EI 60

ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor



Kablar ≤ Ø20mm enskilt eller i bunt

Elrör

Plaströr	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	1,9 – 6,6 mm
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø110mm	2,4 – 10,0 mm
PP	≤ Ø110mm	2,7 – 6,6 mm

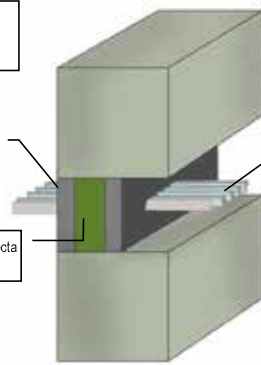
KABLAR PÅ KABELRÄNNOR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hållagning 200mm bred och 100mm hög

FR Grafit djup ≥ 40mm på båda sidor

1 lager 50mm Protecta FR Brandskiva 2-S



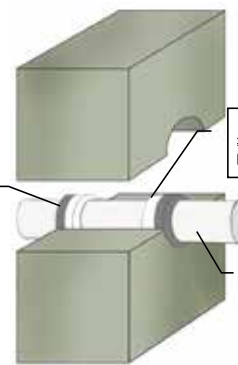
Kablar ≤ Ø20mm enskilt, buntade och på perforerade kabelrännor ≤ 150 x 25mm

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max fogbredd 30mm

FR Grafit djup ≥ 35mm på båda sidor



GRAFT drevnig djup ≥ 25mm eller likvärdigt på båda sidor

PVC-U & PVC-C rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 4,0-9,5mm

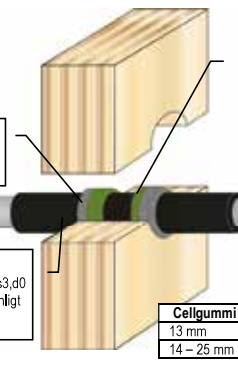
ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 - EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Fogbredd 10mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Genomgående cellgummi, minst D-s3,d0 klassning (tjocklek enligt tabell)



Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Stålrör ≤ Ø114mm

Cellgummi	Brandmotstånd
13 mm	EI 60
14 – 25 mm	EI 45 (E60)

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Fogbredd 10mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Genomgående cellgummi, D-s3,d0 klassning (tjocklek enligt tabell)

Koppar/stålrör

Rör Ø	Cellgummi	Brandmotstånd
≤ Ø54 mm	13 mm	EI 60
≤ Ø54 mm	14 – 25 mm	EI 30 (E 60)

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

Fogbredd 10mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Genomgående cellgummi, minst D-s3,d0 klassning (tjocklek enligt tabell)

Alupexrör

Rör Ø	Cellgummi	Brandmotstånd
≤ Ø16 mm	13 mm	EI 60
≤ Ø75 mm	13 – 24 mm	EI 45 (E 60)
≤ Ø75 mm	25 mm	EI 60

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

Stålrör ≤ Ø324mm

FR Grafit djup ≥ 45mm på båda sidor

25-50mm tjock genomgående cellgummi, B-s3,d0 klassning

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 30mm på båda sidor

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 - EI 60

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 35kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Plaströr	Ø	Godstjocklek	Brandmotstånd
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	1.8 – 6.6 mm	EI 60 C/U
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø110mm	2.4 – 10.0 mm	EI 60 U/C
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø110mm	10 mm	EI 60 U/U
PP	≤ Ø40mm	1.8 mm	EI 60 C/C
PP	≤ Ø110mm	1.8 – 6.3 mm	EI 30 U/C

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60 U/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

GRAFT drevning eller likvärdig djup ≥ 25mm på båda sidor

FR Grafit djup ≥ 35mm på båda sidor

Plaströr	Ø	Godstjocklek	Brandmotstånd
PVC-U & PVC-C	≤ Ø160mm	4.0 – 9.5 mm	EI 60 C/U
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø160mm	4.9 – 14.6 mm	EI 30 U/C
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø160mm	14.6 mm	EI 60 U/U

PVC ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

BETONGBJÄLKLAG

Max fogbredd 30mm

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Kablar ≤ Ø20mm enskilt eller i bunt

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Plaströr	Ø	Godstjocklek
PVC-U & PVC-C	≤ Ø110mm	1.8 – 6.6 mm
PE, ABS & SAN+PVC	≤ Ø110mm	2.4 – 10.0 mm
PP	≤ Ø110mm	2.7 mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 – EI 60 C/C

Fogbredd 10mm

TRÄBJÄLKLAG

Stålrör ≤ Ø114mm

Genomgående cellgummi, minst D-s3, d0 klassning (tjocklek enligt tabell)

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Cellgummi	Brandmotstånd
25 mm	EI 60
9 – 24 mm	EI 45 (E60)

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

Fogbredd 10mm

TRÄBJÄLKLAG

Koppar/stål rör ≤ Ø12mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

9mm tjock genomgående cellgummi, minst D-s3, d0 klassning

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 45 C/C

Fogbredd 10mm

TRÄBJÄLKLAG

Kopparrör ≤ Ø54mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

9mm tjock genomgående cellgummi, minst D-s3, d0 klassning

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

ISOLERADE KOPPARRÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 C/C

Fogbredd 10mm

TRÄBJÄLKLAG

Kopparrör ≤ Ø54mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

10-25mm tjock genomgående cellgummi, minst D-s3, d0 klassning

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

Fogbredd 10mm

TRÄBJÄLKLAG

Aluexrör ≤ Ø75mm

FR Grafit djup ≥ 25mm på båda sidor

9-25mm tjock genomgående cellgummi, minst D-s3, d0 klassning

Stenull djup ≥ 25mm, densitet ≥ 33kg/m³ eller likvärdig på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



ALLMÄNN PRODUKTBESKRIVNING

GRAFT® FR Rörstrypare är konstruerad för att upprätthålla brandmotståndet i brandavskiljande väggar och bjälklag när dessa bryts av genomgående plaströr eller metallrör isolerade med cellgummi. Produkten kan användas i gips, mur eller betongväggar och bjälklag.

Rörstryparen består av ett grafitbaserat reaktivt material som expanderar vid hetta och sluter öppningen mellan rör och håltagning. Rörstryparen monteras helt runt genomföringen och fästs med hjälp av den självhäftande ytan. Tomrummet i håltagningen tätas därefter med FR Brandskyddsmassa eller FR Brandskiva.



EGENSKAPER

- För plaströr upp till 400 mm i diameter och med ett Brett register på varierande godstjocklekar
- För metallrör isolerade med genomgående cellgummi
- För plaströr med kablar (elrör)
- Rörstrypare levereras antingen i standardstorlekar för olika rördiametrar eller som rulle å 25m i bredderna 50 eller 75mm
- Brandklassad upp till 240 minuter för både integritet (E) och isolering (I)
- Klassificerad för PVC-U, PVC-C, PE, LDPE, MDPE, HDPE, ABS, SAN+PVC och PP rör samt en mängd olika kompositörer
- Testad och klassad för U/U rör konfigurationer
- Klassificerad för brandtätning i alla typer av konstruktioner
- Hög ljudklassning
- Inga emissioner – miljöanpassad och användarvänlig
- Enkel att montera i FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa
- Obegränsad lagringstid under rätt förhållanden
- Minst 25 års funktionsgaranti

LJUDISOLERING

Beskrivning	Ljudklass
Rörstrypare monterad i FR Brandskiva	Rw 52 dB
Rörstrypare monterad i FR Brandskyddsmassa	Rw 48 dB

Ljudisolerande värde gäller endast brandtätningen och inte för andra material i byggnadskonstruktionen. Angivet ljudisolerande värde är testat av BM Trada, ackrediterat laboratorium i Storbritannien. Test utfört enligt EN ISO 10140-2. Testrapport erhålles vid förfrågan.

PRODUKT - STANDARDSTORLEKAR

Storlek	Antal/fpk	Genomföring
FR Rörstrypare 55mm	25	Plaströr & Elrör ≤ Ø55mm
FR Rörstrypare 82mm	25	Plaströr & Elrör ≤ Ø82mm
FR Rörstrypare 110mm	25	Plaströr & Elrör ≤ Ø110mm
FR Rörstrypare 125mm	20	Plaströr ≤ Ø125mm
FR Rörstrypare 160mm	12	Plaströr ≤ Ø160mm
FR Rörstrypare 200mm	1	Plaströr ≤ Ø200mm
FR Rörstrypare 250mm	1	Plaströr ≤ Ø250mm
FR Rörstrypare 315mm	1	Plaströr ≤ Ø315mm
FR Rörstrypare 50mmx25m	1	Metallrör isolerade med cellgummi, plaströr & elrör
FR Rörstrypare 75mmx25m	1	

RÖRÄNDSKONFIGURATIONER

Vid brandprovning av rör testar man rören öppna (uncapped "U") eller stängda (capped "C") i olika konfigurationer både från exponerad (i testugnen) och oexponerad (utanför testugnen) sida. Den valda konfigurationen beror på rørets avsedda funktion i konstruktionen. Märkingen som definierar hur ett rör är testat anges efter brandklassificeringen t ex EI60 C/U vilket betyder att røret är stängt i testugnen och öppet utanför. Testkonfigurationen definierar olika funktioner för røren i konstruktionen.

Förslag på konfigurationer för olika konstruktioner:

Rörkonstruktioner		Rörändskonfiguration
Regnvattenrör	Yttertak	C/U ¹⁾
	Längre ner	C/C ²⁾
Avloppsrör	Närmast avluftning	C/U ¹⁾
	Längre ner	C/C ²⁾
Slutna rörsystem (vatten, gas, el. etc.)		C/C ²⁾
Rör med öppna ändrar med minst 500 mm helt rör per sida.		U/U

¹⁾ Lösningar för U/U kan också användas.

²⁾ Lösningar för U/C, C/U och U/U kan också användas.

TEKNISKA DATA

Livslängd	Samma som materialet den monteras i; FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa
Installation	Se montageanvisning för FR Brandskiva och FR Brandskyddsmassa
Konditionering	EN 13238:2010
Svällförhållande	28:1
Expansionstryck	55 N
Färg	Antracit
Grafit vikt /densitet	1,3 kg/m ² per mm tjocklek / 1300 kg/m ³
Normal expansionstid	Mindre än 10 minuter
Expansionstemperatur	150 °C
Lagring	Förvaras i temperaturer mellan 5°C och 30°C



FR RÖRMANSCHETT

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Plaströr i ≥75mm gips, mur och betongväggar.....	sida 71
Tomhåll & kablar i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 72
Metallrör i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 72-73
PVC, PE & PP rör i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 73-75
Kompositrör i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 76
Plaströr & Elrör i bunt i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 77
PEX rör i bunt i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 77
Isolerade plaströr i ≥100mm gips, mur och betongväggar.....	sida 77-78
Kablar i träväggar.....	sida 78
Metallrör i träväggar.....	sida 78
Plaströr & Elrör i bunt i träväggar.....	sida 78
PEX rör i bunt i träväggar.....	sida 79
Isolerade plaströr i träväggar.....	sida 79
PVC, PE & PP rör i träväggar.....	sida 79-81
Kompositrör i träväggar.....	sida 82
PVC, PE & PP rör i mur och betongväggar.....	sida 83
Tomhåll & kablar i betongbjälklag.....	sida 84
Metallrör i betongbjälklag.....	sida 84-88
PEX rör i bunt i betongbjälklag.....	sida 85
PVC, PE & PP rör i bunt i betongbjälklag.....	sida 86-89
Kompositrör i betongbjälklag.....	sida 90
Plaströr & Elrör i bunt i betongbjälklag.....	sida 91
Isolerade plaströr i betongbjälklag.....	sida 91
PVC, PE & PP rör i kompositbjälklag.....	sida 92
Kablar i träbjälklag.....	sida 93
Metallrör i träbjälklag.....	sida 93
PVC, PE & PP rör i träbjälklag.....	sida 94-96
Kompositrör i träbjälklag.....	sida 97
Plaströr & Elrör i bunt i träbjälklag.....	sida 98
PEX rör i bunt i träbjälklag.....	sida 98
Isolerade plaströr i träbjälklag.....	sida 98



INSTALLATION

- För brandtätning av tekniska genomföringar måste monteraget utföras enligt detaljlösningarna på sidorna 71-98.
- Där genomföringen ligger dikt mot och längsgående vägg- eller bjälklagskonstruktion, kan halv manschett användas. Halvan monteras så att ändarna på halvan ligger dikt mot vägg/bjälklag. Lösningen är godkänd för plaströr ≤ Ø160mm, och manschett ≤ Ø 315mm.
- Där montage med mekanisk infästning ej är möjligt pga. utrymmesbrist, kan ena halvan fästas med FR Adhesive, gäller manschetter ≤ Ø200mm. Halvan som låser den andra ska monteras med mekanisk infästning.
- Innan montage av rörmanschett ska det säkerställas att öppning mellan rör och ursparingen tätas enligt beskrivningen i detaljlösningarna. Om GRAFT® FR Akryl är föreskriven, säkerställ att alla ytor på genomföringar och anslutande konstruktioner är fria från lösa partiklar, damm och fett innan montage. GRAFT® FR Akryl kan ersätta drevning i detaljlösningar, fogens djup ska då vara lika med eller större än beskrivet drevdjup.
- Välj en rörmanschett som är närmast i diameter som håltagningen (inte nödvändigtvis samma storlek som genomföringens diameter), och säkerställ att hela rörmanschetten fästs i dikt mot ytan av konstruktionen. I de fall där håltagningen är större än rördimensionen kan en överdimensionerad rörmanschett användas om inte annat anges i detaljlösningarna. GRAFT® FR Akryl Rörmanschett är testad "överdimensionerad", vilket innebär att rörmanschetts inre diameter kan vara större än röret. Öppningar mellan genomföring och konstruktion får inte vara bredare än 55mm.
- Placera en rörmanschett runt genomföringen och säkerställ att fastena sitter dikt mot ytan så att infästningarna kan skrivas ända in i materialet. Där ytan är ojämn appliceras en fogsträng av GRAFT® FR Akryl mellan vägg/bjälklag och rörmanschett.
- Fäst rörmanschetten med stålskruv eller annan infästning som lämpar sig för underlaget, se vidare information om infästning i detaljlösningarna. I gipsväggar används gips/trå skruv av lämplig längd i förhållande till antal skivor som bildar väggkonstruktionen. För väggar och bjälklag av betong/mur används minst 40mm långa betongskruvar eller expanderbultar.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

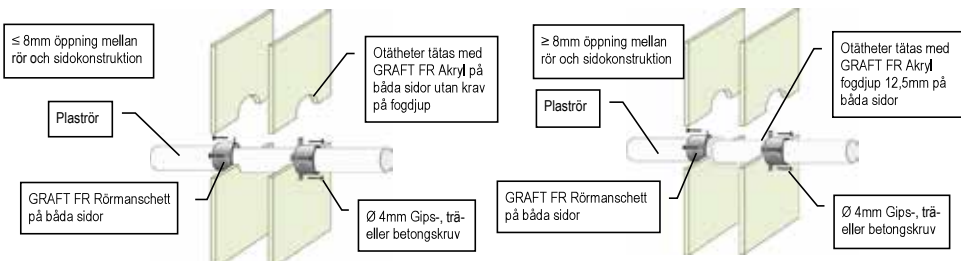
Minsta avstånd och begränsningar: Genomföringar i systemet GRAFT® FR Rörmanschett har inget krav på minsta avstånd sinsemellan, bara att manschetten kan monteras mot underlaget enligt installationsbeskrivning. För större håltagningar än beskrivet i detaljlösningarna används system GRAFT® FR Rörstrypare monterat i GRAFT® FR Brandskiva eller GRAFT® FR Brandskyddsmassa.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 75mm och bestå av stål- eller träreglar¹⁾ belagda på båda sidor med minimum 1 lager 12,5mm tjocka skivor. Träväggar måste ha en minimum tjocklek på 100 mm och bestå av massivt trä eller av CLT-konstruktion. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ gäller i detaljer för solida väggkonstruktioner). Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm (förutom kompositbjälklag) och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 650 kg/m³. Träbjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150 mm och bestå av massivt trä eller CLT-konstruktion. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandskyddet. Tekniska genomföringar i bjälklag ska ha första support/stöd max 500mm från ovasida. Tekniska genomföringar i vägg ska ha första support/stöd max 300mm på båda sidor ut från vägg. Rör med maxdiameter 50mm kan användas i alla riktningar och i vinklar mellan 90° till 45°, kombinerat med överdimensionerad manschett med maxdiameter 160mm.

¹⁾ Träreglar: Ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100 mm, och minst 100 mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålutrymmet mellan tätad genomföring och regel.

PLASTRÖR MED BRANDMOTSTÅND EI 30 - 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



PVC Rör (PVC-U & PVC-C)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2.4 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
40	2.4 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
50	2.4 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
55	2.4 - 4.8	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
63	2.5 - 5.0	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
75	2.5 - 5.4	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
82	2.6 - 5.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
90	2.6 - 5.9	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
110	2.7 - 6.6	30	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
125	2.9 - 7.4	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
140	3.0 - 8.3	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
160	3.2 - 9.5	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-

PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
40	3.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
50	3.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
55	3.0 - 5.0	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
63	3.1 - 5.8	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
75	3.2 - 6.8	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
82	3.2 - 7.5	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
90	3.3 - 8.2	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
110	3.4 - 10.0	30	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
125	4.2 - 9.8	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
140	5.1 - 9.6	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
160	6.2 - 9.5	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-

PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

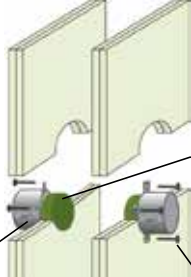
Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	2.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
40	2.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
50	2.0 - 4.6	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)
55	2.1 - 5.1	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
63	2.3 - 5.8	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
75	2.6 - 6.9	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
82	2.7 - 7.5	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
90	2.9 - 8.2	30	EI 30 (E 60)	EI 30 (E 60)	-	-
110	3.4 - 10.0	30	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
125	3.9 - 11.4	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
140	4.3 - 12.8	60	EI 45 (E 60)	EI 45 (E 60)	-	-
160	4.9 - 14.6	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

TOMHÅL BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max håltagning
Ø 110mm
≤ Ø110mm
FR Rörmanschett
med höjden ≥ 30mm
på båda sidor



Max håltagning
Ø 160mm
FR Rörmanschett
med höjden 60mm
på båda sidor

Tomhålet pluggas helt
med stenull djup
25mm på båda sidor

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

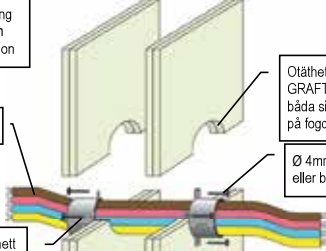
FR Rörmanschett på
båda sidor

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning
mellan rör och
sidokonstruktion

Kablar i bunt



Otättheter tätas med
GRAFT FR Akryl på
båda sidor utan krav
på fogdjup

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

FR Rörmanschett
på båda sidor

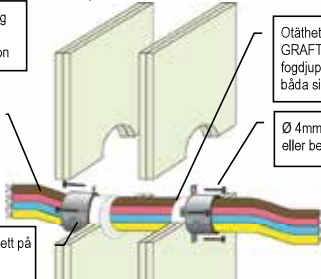
Kablar	FR Rörmanschett Ø	Manschett höjd
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø110mm	≤ 110 mm	≥ 30mm
≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø110mm	≤ 110 mm	≥ 50mm
≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø160mm	≤ 160 mm	≥ 60mm

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning
mellan rör och
sidokonstruktion

Kablar i bunt



Otättheter tätas med
GRAFT FR Akryl
fogdjup 25mm på
båda sidor

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

FR Rörmanschett på
båda sidor

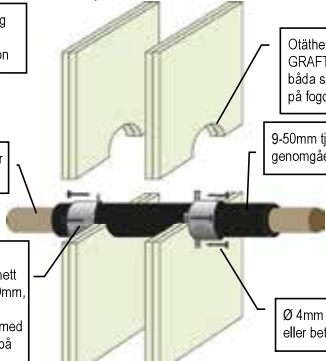
Kablar	FR Rörmanschett Ø	Manschett höjd
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø110mm	≤ 110 mm	≥ 30mm
≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø110mm	≤ 110 mm	≥ 50mm
≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø160mm	≤ 160 mm	≥ 60mm

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning
mellan rör och
sidokonstruktion

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm



Otättheter tätas med
GRAFT FR Akryl på
båda sidor utan krav
på fogdjup

9-50mm tjockt
genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

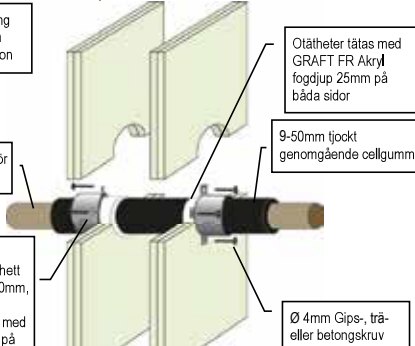
≤ Ø110mm
FR Rörmanschett
med höjden 50mm,
eller
Ø125-160mm med
höjden 60mm på
båda sidor

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning
mellan rör och
sidokonstruktion

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm



Otättheter tätas med
GRAFT FR Akryl
fogdjup 25mm på
båda sidor

9-50mm tjockt
genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

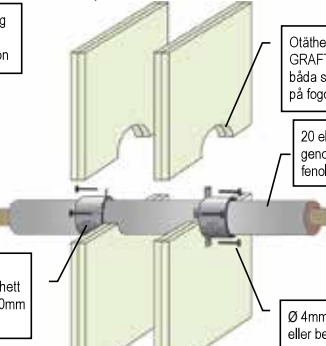
≤ Ø110mm
FR Rörmanschett
med höjden 50mm,
eller
Ø125-160mm med
höjden 60mm på
båda sidor

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning
mellan rör och
sidokonstruktion

Koppar/Stålrör
≤ Ø54mm



Otättheter tätas med
GRAFT FR Akryl på
båda sidor utan krav
på fogdjup

20 eller 25mm tjockt
genomgående
fenolisolering

Ø 4mm Gips-, trä-
eller betongskruv

Ø110mm
FR Rörmanschett
med höjden 50mm
på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Alupexrör ≤ Ø75mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Olättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Alupexrör ≤ Ø75mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Olättheter tätas med GRAFT FR Akryl fogdjup 25mm på båda sidor

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm på båda sidor

PVC PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Plaströr

GRAFT FR Rörmanschett på båda sidor

Olättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Plaströr

GRAFT FR Rörmanschett på båda sidor

Olättheter tätas med GRAFT FR Akryl fogdjup 25mm på båda sidor

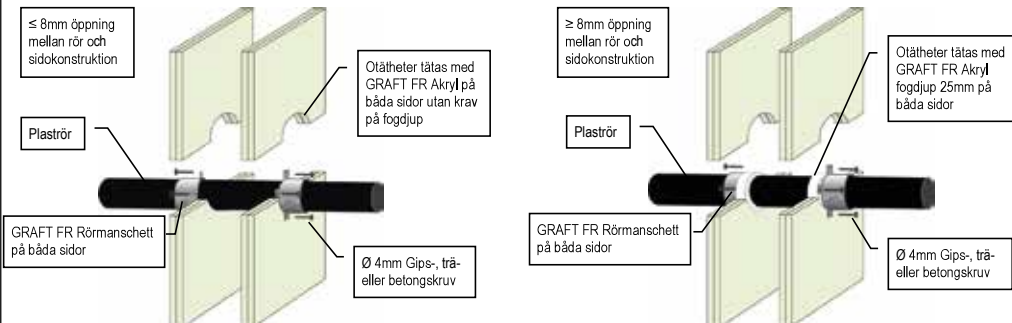
Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

Rör & Manschett Beskrivningar			PVC Rör (PVC-U & PVC-C)			
Rördimension Ø [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	Brandklass			
			C/C	U/C	C/U	U/U
32, 40, 50	1.2 – 2.3	30	EI 60	EI 60	-	-
32, 40, 50	2.4 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	1.3 – 4.7	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.5 – 4.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	1.5 – 5.0	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.5 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	1.8 – 5.4	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.6 – 5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2.0 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.6 – 5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2.2 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.6 – 5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	2.7 – 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
110	2.7 – 6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	2.9 – 7.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	3.0 – 8.3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	3.2 – 9.5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	3.2 – 9.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9 – 11.9	60	EI 60	EI 60	-	-
315	7.7 – 12.1	75	EI 60	-	-	-
400	9.8 – 11.9	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



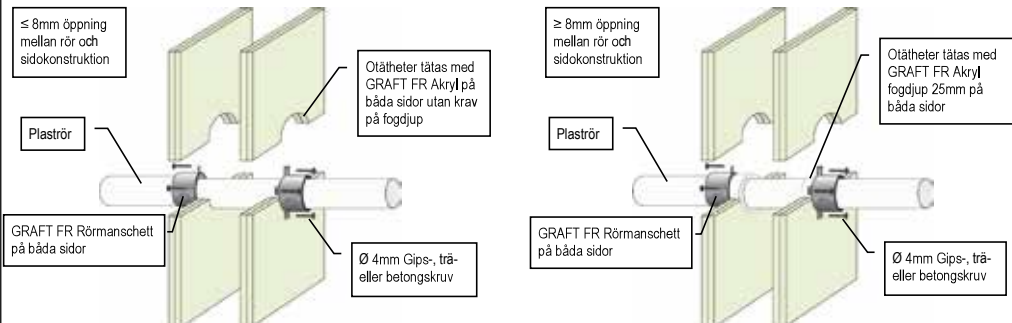
PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3.0 - 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
32	3.0 - 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 - 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
40	3.0 - 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 - 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
50	3.0 - 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.0 - 6.0	30	EI 60	EI 60	-	-
55	3.1 - 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3.1 - 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
63	3.1 - 5.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	3.2 - 7.5	30	EI 60	EI 60	-	-
75	3.2 - 6.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	3.2 - 8.0	30	EI 60	EI 60	-	-
82	3.2 - 7.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	3.3 - 8.6	30	EI 60	EI 60	-	-
90	3.3 - 8.1	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3.4 - 10.0	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 - 10.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	4.2 - 9.8	50	EI 60	EI 60	-	-
125	4.0 - 11.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	5.1 - 9.6	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.4 - 12.8	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	6.2 - 9.5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 - 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	6.2 - 18.2	60	EI 60	EI 60	-	-
400	36.3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PP PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



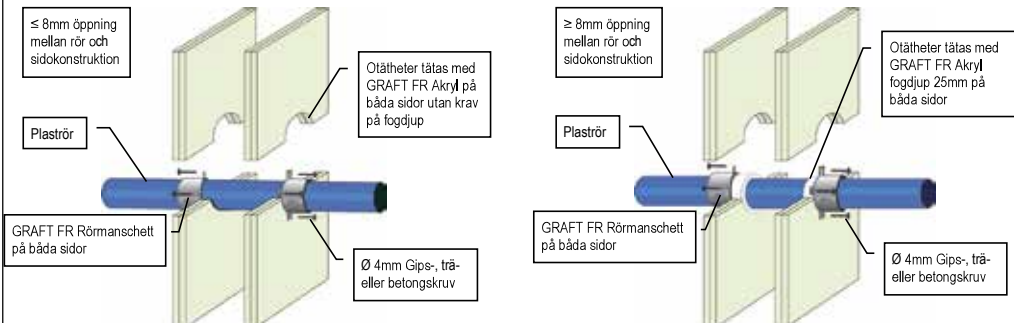
1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	4.7 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
40	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	4.7 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
50	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	4.7 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.0 – 5.7	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.0 – 4.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	4.8 – 6.0	50	EI 60	EI 60	-	-
63	2.2 – 5.8	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.2 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	5.1 – 6.6	50	EI 60	EI 60	-	-
75	2.5 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.5 – 5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	5.5 – 7.6	50	EI 60	EI 60	-	-
82	2.7 – 6.0	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.7 – 5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	5.7 – 8.2	50	EI 60	EI 60	-	-
90	2.9 – 6.1	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.9 – 5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	6.0 – 8.9	50	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 – 6.3	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 – 6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	6.7 – 10.5	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.8 – 11.7	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.9 – 9.0	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	4.2 – 12.9	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.4 – 11.4	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4.9 – 14.6	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9 – 18.2	60	EI 60	EI 60	-	-
400	22.7	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR



Kompositrör

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rör	Rördimension [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Green SDR9	32	30	EI 60	-	-	-
	40 – 50	50	EI 60	-	-	-
	63 – 110	50	EI 60	-	-	-
BluePower	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
Geberit Silent-PP	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Polo-Kal NG rör	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	125	60	EI 60	EI 60	(E 60)	(E 60)
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Rehau Raupiano Plus	40 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	125 – 160	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Uponor Decibel	50 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Wavin SiTech	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

PVC rör med godstjocklek 1,0-3,7mm, PE rör 2,0-3,7mm och PP rör 1,8-3,7mm

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm på båda sidor

PVC, PE & PP rör ≤ Ø40mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø160mm, med eller utan kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller i bunt

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

PVC rör med godstjocklek 1,0-3,7mm, PE rör 2,0-3,7mm och PP rör 1,8-3,7mm

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl fogdjup 25mm på båda sidor

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm på båda sidor

PVC, PE & PP rör ≤ Ø40mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø160mm, med eller utan kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller i bunt

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø55mm

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

≤ Ø55mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på båda sidor

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø55mm

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl fogdjup 25mm på båda sidor

≤ Ø55mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på båda sidor

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

PE rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 3,0-9,5mm eller PP rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 1,8-14,6mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm, på båda sidor

ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

PE rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 3,0-9,5mm eller PP rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 1,8-14,6mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm, på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

PE rör Ø160mm med godstjocklek 4,9-9,5mm eller PP rör Ø160mm med godstjocklek 4,9-14,6mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

Ø200mm FR Rörmanschett med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm på båda sidor

ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

Otättheter tätas med GRAFT FR Akryl på båda sidor utan krav på fogdjup

PE rör Ø160mm med godstjocklek 4,9-9,5mm eller PP rör Ø160mm med godstjocklek 4,9-14,6mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Ø 4mm Gips-, trä- eller betongskruv

Ø200mm FR Rörmanschett med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm på båda sidor

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

≥ 10mm öppning mellan bunt och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 180mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

80mm träskruv

Kablar ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø110mm ≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø80mm i bunt ≤ Ø160mm ≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm på båda sidor

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 180mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

Koppar/Stålrör ≤ Ø54mm

9-50mm tjockt genomgående cellgummi

80mm träskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm på båda sidor

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

≥ 10mm öppning med max hålltagning Ø 180mm, eller större med öppning 10mm (+/-2mm)

Aluonex rör ≤ Ø75mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

9-50mm tjock genomgående cellgummi

80mm träskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm på båda sidor

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

≥ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 180mm

PVC rör med godstjocklek 1,0-3,7mm, PE rör 2,0-3,7mm och PP rör 1,8-3,7mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

80mm träskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm på båda sidor

PVC, PE & PP rör ≤ Ø40mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø160mm, med eller utan kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller i bunt

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 90 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

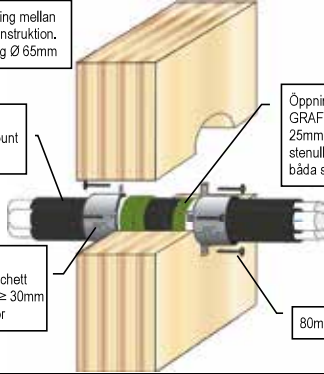
≥ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion. Max hållåtgång Ø 65mm

PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø55mm

≤ Ø 55mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på båda sidor

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stennull djup 25mm på båda sidor

80mm träskruv



ISOLERADE PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

≥ 10mm öppning med max hållåtgång Ø 180mm, eller större med öppning 10mm (+/-2mm)

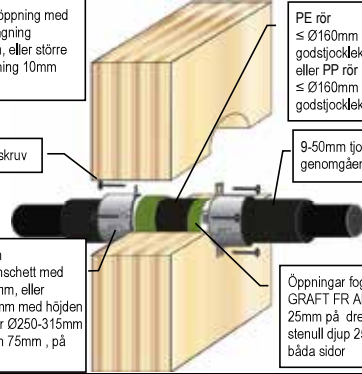
80mm träskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm, på båda sidor

PE rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 3,0-9,5mm eller PP rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 1,8-14,6mm

9-50mm tjock genomgående cellgummi

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stennull djup 25mm på båda sidor



PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM TRÄVÄGGAR

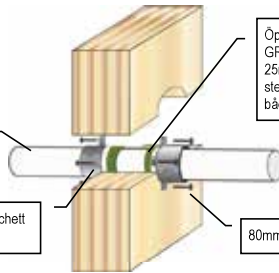
≥ 10mm öppning med max hållåtgång Ø 180mm, eller större med öppning 10mm (+/-2mm)

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stennull djup 25mm på båda sidor

Plaströr

GRAFT FR Rörmanschett på båda sidor

80mm träskruv



PVC Rör (PVC-U & PVC-C)

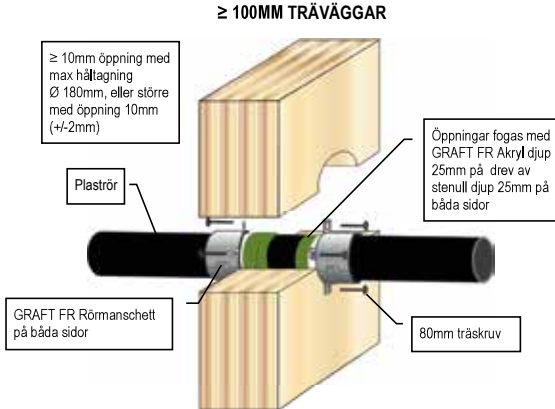
Rör & Manschett Beskrivningar

Brandklass

Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32, 40, 50	1.2 – 2.3	30	EI 60	EI 60	-	-
32, 40, 50	2.4 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	1.3 – 4.7	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.5 – 4.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	1.5 – 5.0	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.5 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	1.8 – 5.4	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.6 – 5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2.0 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.6 – 5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2.2 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.6 – 5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	2.7 – 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
110	2.7 – 6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	2.9 – 7.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	3.0 – 8.3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	3.2 – 9.5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	3.2 – 9.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9 – 11.9	60	EI 60	EI 60	-	-
315	7.7 – 12.1	75	EI 60	-	-	-
400	9.8 – 11.9	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

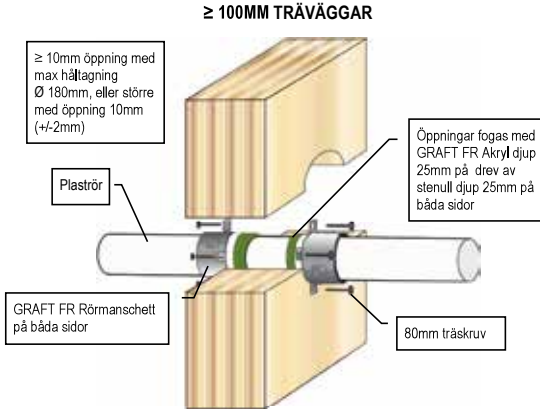


PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3.0 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
32	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
40	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
50	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.0 – 6.0	30	EI 60	EI 60	-	-
55	3.1 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3.1 – 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
63	3.1 – 5.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	3.2 – 7.5	30	EI 60	EI 60	-	-
75	3.2 – 6.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	3.2 – 8.0	30	EI 60	EI 60	-	-
82	3.2 – 7.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	3.3 – 8.6	30	EI 60	EI 60	-	-
90	3.3 – 8.1	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3.4 – 10.0	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 – 10.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	4.2 – 9.8	50	EI 60	EI 60	-	-
125	4.0 – 11.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	5.1 – 9.6	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.4 – 12.8	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	6.2 – 9.5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	6.2 – 18.2	60	EI 60	EI 60	-	-
400	36.3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

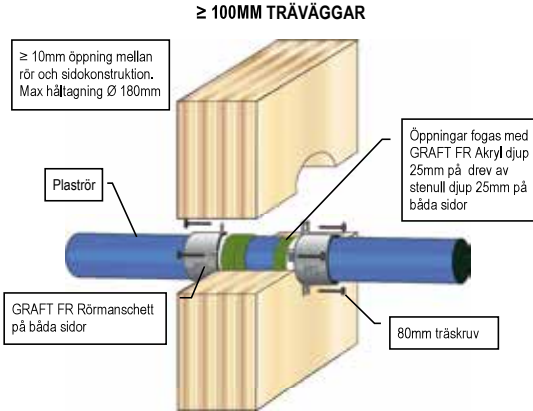


1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8-4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	4.7-5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
40	1.8-4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	4.7-5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
50	1.8-4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	4.7-5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.0-5.7	30	EI 60	EI 60	-	-
55	2.0-4.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	4.8-6.0	50	EI 60	EI 60	-	-
63	2.2-5.8	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.2-5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	5.1-6.6	50	EI 60	EI 60	-	-
75	2.5-5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.5-5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	5.5-7.6	50	EI 60	EI 60	-	-
82	2.7-6.0	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.7-5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	5.7-8.2	50	EI 60	EI 60	-	-
90	2.9-6.1	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.9-5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	6.0-8.9	50	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4-6.3	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4-6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	6.7-10.5	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.8-11.7	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.9-9.0	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	4.2-12.9	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.4-11.4	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4.9-14.6	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9-14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9-18.2	60	EI 60	EI 60	-	-
400	22.7	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 0-90



Kompositrör

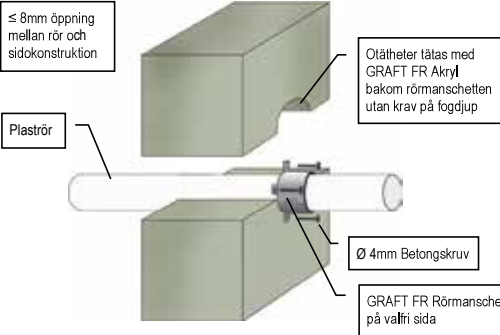
Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rör	Rördimension [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Green SDR9	32	30	EI 60	-	-	-
	40 – 50	50	EI 60	-	-	-
	63 – 110	50	EI 60	-	-	-
BluePower	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
Geberit Silent-PP	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Polo-Kal NG rör	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	125	60	EI 60	EI 60	(E 60)	(E 60)
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Rehau Raupiano Plus	40 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	125 – 160	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Uponor Decibel	50 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
Wavin SiTech	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

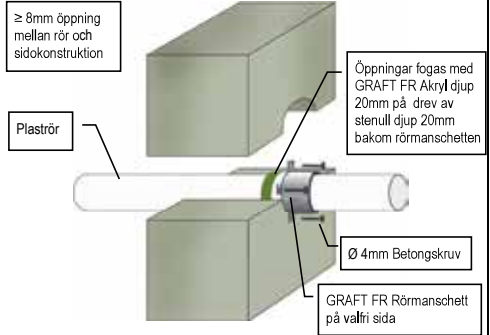
PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM MUR ELLER BETONGVÄGGAR

≤ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion



≥ 8mm öppning mellan rör och sidokonstruktion



PVC Rör (PVC-U & PVC-C)							
Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	c/c	u/c	c/u	u/u	
32, 40, 50	2.4 – 3.7	50	EI 60	EI 60	-	-	
55	2.5 – 3.9	50	EI 60	EI 60	-	-	
63	2.6 – 4.3	50	EI 60	EI 60	-	-	
75	2.7 – 4.9	50	EI 60	EI 60	-	-	
82	2.8 – 5.2	50	EI 60	EI 60	-	-	
90	2.9 – 5.6	50	EI 60	EI 60	-	-	
110	3.2 – 6.6	50	EI 60	EI 60	-	-	
125	3.4 – 7.5	60	EI 60	EI 60	-	-	
140	3.7 – 8.3	60	EI 60	EI 60	-	-	
160	4.0 – 9.5	60	EI 60	EI 60	-	-	
PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)							
Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	c/c	u/c	c/u	u/u	
32, 40, 50	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	-	-	
55	3.1 – 4.5	50	EI 60	EI 60	-	-	
63	3.1 – 4.3	50	EI 60	EI 60	-	-	
75	3.2 – 4.1	50	EI 60	EI 60	-	-	
82	3.2 – 3.9	50	EI 60	EI 60	-	-	
90	3.3 – 3.8	50	EI 60	EI 60	-	-	
110	3.4	50	EI 60	EI 60	-	-	
1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)							
Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	c/c	u/c	c/u	u/u	
32, 40, 50	2.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	-	-	

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

TOMHÅL BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

Max hållagning
Ø 55mm

Tomhålet pluggas helt med stenull djup 25mm på undersida

Ø55mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på undersida

Ø 4mm Betongskruv

TOMHÅL BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

Max hållagning
Ø 160mm

Tomhålet pluggas helt med stenull djup 25mm på undersida

Ø160mm FR Rörmanschett med höjden 60mm på undersida

Ø 4mm Betongskruv

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

≤ 10mm öppning mellan bunt och sidokonstruktion

Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida

FR Rörmanschett på undersida

Ø 4mm Betongskruv

Kablar	FR Rörmanschett Ø	Manschett höjd
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø55mm	≤ 55mm	≥ 30mm
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm	≤ 110mm	≥ 50mm
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø160mm	≤ 160mm	≥ 60mm

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan bunt och sidokonstruktion

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan

FR Rörmanschett på undersida

Ø 4mm Betongskruv

Kablar	FR Rörmanschett Ø	Manschett höjd
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø55mm	≤ 55mm	≥ 30mm
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm	≤ 110mm	≥ 50mm
≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø160mm	≤ 160mm	≥ 60mm

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

≤ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion

Koppar / Stålrör ≤ Ø42mm

Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm, på undersida

Ø 4mm Betongskruv

9-50mm tjockt genomgående cellgummi

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion

Koppar / Stålrör ≤ Ø42mm

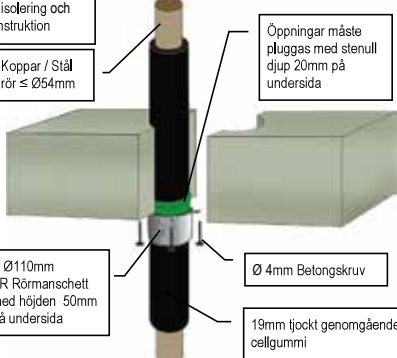
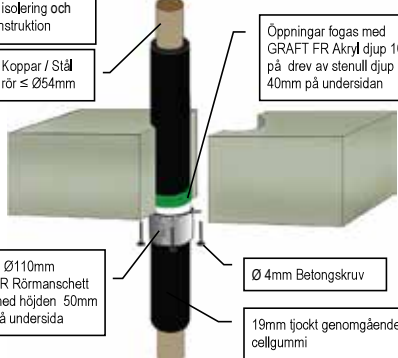
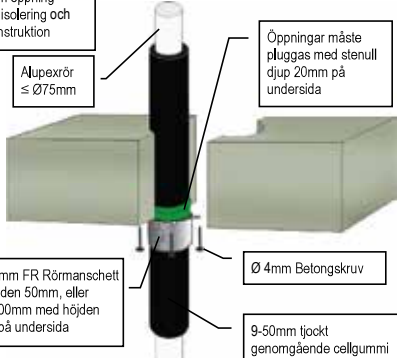
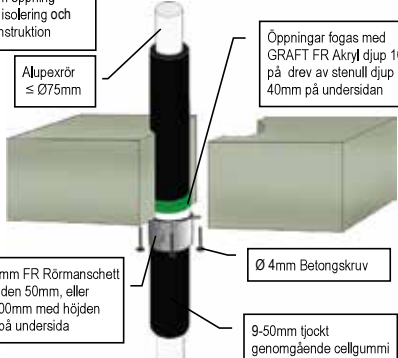
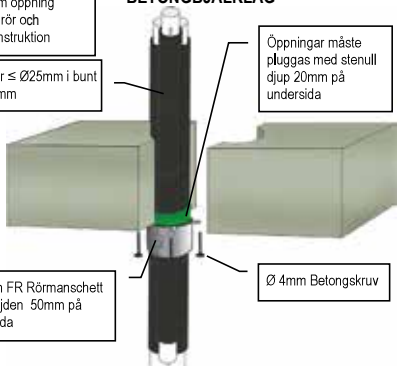
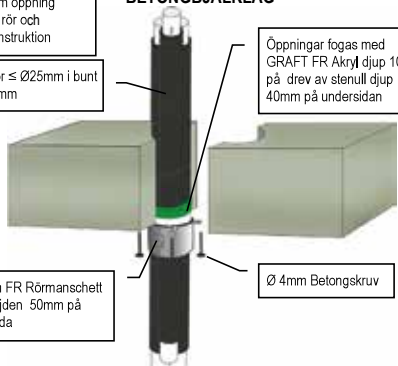
Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm, på undersida

Ø 4mm Betongskruv

9-50mm tjockt genomgående cellgummi

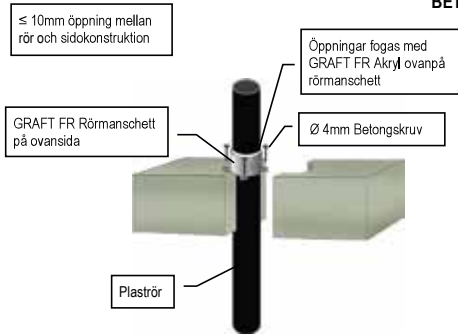
Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C	KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C
<p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≤ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion</p> <p>Koppar / Stål rör ≤ Ø54mm</p> <p>Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida</p> <p>≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> <p>19mm tjockt genomgående cellgummi</p> 	<p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion</p> <p>Koppar / Stål rör ≤ Ø54mm</p> <p>Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan</p> <p>≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> <p>19mm tjockt genomgående cellgummi</p> 
<p>ISLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≤ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion</p> <p>Aluexrör ≤ Ø75mm</p> <p>Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida</p> <p>≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> <p>9-50mm tjockt genomgående cellgummi</p> 	<p>ISLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion</p> <p>Aluexrör ≤ Ø75mm</p> <p>Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan</p> <p>≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> <p>9-50mm tjockt genomgående cellgummi</p> 
<p>PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≤ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion</p> <p>PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø50mm</p> <p>Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida</p> <p>Ø50mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> 	<p>PEX RÖR-I-RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C</p> <p>BETONGBJÄLKLAG</p> <p>≥ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion</p> <p>PEX rör ≤ Ø25mm i bunt ≤ Ø50mm</p> <p>Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan</p> <p>Ø50mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida</p> <p>Ø 4mm Betongskruv</p> 

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

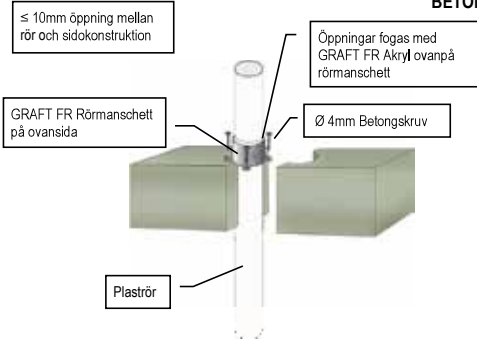
BETONGBJÄLKLAG



Rör & Manschett Beskrivningar				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C
32, 40, 50	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60
55	3.0 – 5.1	50	EI 60	EI 60
63	3.0 – 5.8	50	EI 60	EI 60
75	3.1 – 6.9	50	EI 60	EI 60
82	3.2 – 7.5	50	EI 60	EI 60
90	3.2 – 8.2	50	EI 60	EI 60
110	3.4 – 10.0	50	EI 60	EI 60
125	3.9 – 9.8	60	EI 60	EI 60
140	4.3 – 9.7	60	EI 60	EI 60
160	4.9 – 9.5	60	EI 60	EI 60

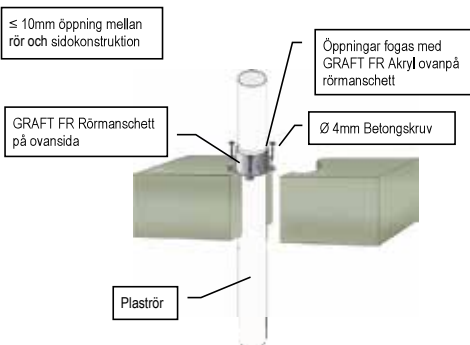
PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG



Rör & Manschett Beskrivningar				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C
32, 40, 50	2.9 – 4.6	50	EI 60	EI 60
55	3.5 – 5.1	50	EI 60	EI 60
63	4.4 – 5.8	50	EI 60	EI 60
75	5.8 – 6.9	50	EI 60	EI 60
82	6.6 – 7.5	50	EI 60	EI 60
90	7.5 – 8.2	50	EI 60	EI 60
110	10.0	50	EI 60	EI 60
125	11.3	60	EI 60	EI 60
140	12.7	60	EI 60	EI 60
160	14.6	60	EI 60	EI 60

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

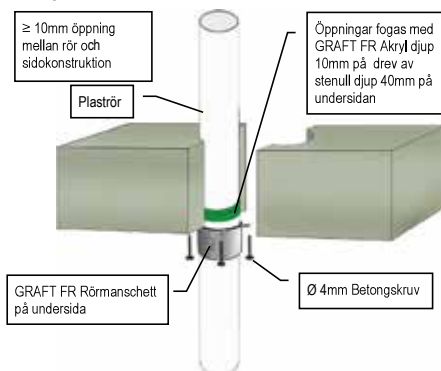
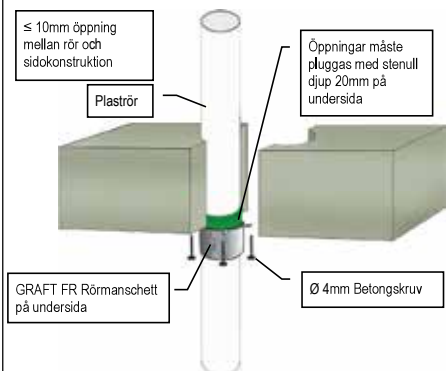


Rör & Manschett Beskrivningar				
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C
32, 40, 50	1.9 – 3.7	50	EI 60	EI 60
55	2.0 – 4.0	50	EI 60	EI 60
63	2.1 – 4.4	50	EI 60	EI 60
75	2.4 – 5.0	50	EI 60	EI 60
82	2.5 – 5.3	50	EI 60	EI 60
90	2.7 – 5.7	50	EI 60	EI 60
110	3.2 – 6.6	50	EI 60	EI 60
125	4.1 – 4.9	60	EI 60	EI 60
125	5.0 – 7.5	60	EI 60	EI 60
140	5.0 – 6.8	60	EI 60	EI 60
140	6.9 – 8.3	60	EI 60	EI 60
160	6.2 – 9.4	60	EI 60	EI 60
160	9.5	60	EI 60	EI 60

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄKLÄG



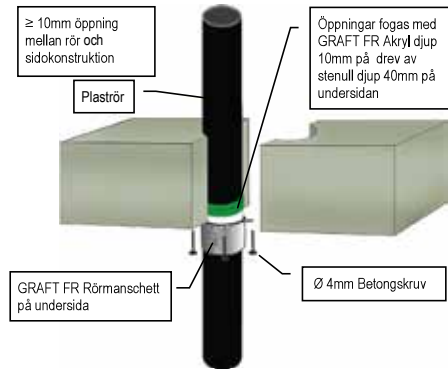
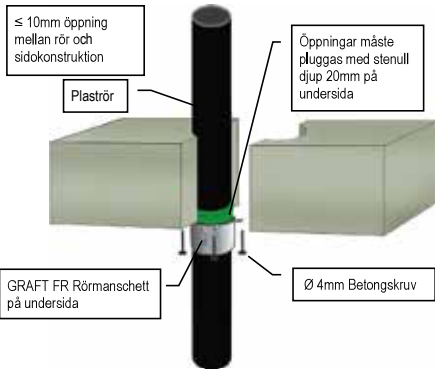
PVC Rör (PVC-U & PVC-C)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1,9 – 3,7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	2,0 – 3,7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	1,9 – 3,7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	2,0 – 3,7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	2,0 – 3,7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	2,0 – 3,7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2,1 – 3,9	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2,1 – 2,3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2,4 – 3,9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	2,2 – 4,3	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	2,2 – 2,9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3,0 – 4,3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	2,5 – 4,9	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	2,3 – 3,7	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
75	3,8 – 4,8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2,6 – 5,2	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2,4 – 4,2	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
82	4,3 – 5,1	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2,8 – 5,6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2,5 – 4,8	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
90	4,9 – 5,4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3,2 – 6,6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	2,7 – 6,3	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
125	2,9 – 7,6	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3,2 – 5,5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	5,6 – 7,3	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	3,0 – 8,4	50	EI 60	EI 60	-	-
140	3,2 – 4,9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	5,0 – 8,2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	3,2 – 9,5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	3,2 – 3,9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4,0 – 9,5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4,9 – 11,9	60	EI 60	-	-	-
250	6,1 – 11,9	75	EI 60	-	-	-
315	7,7 – 12,1	75	EI 60	-	-	-
400	15,3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLAG



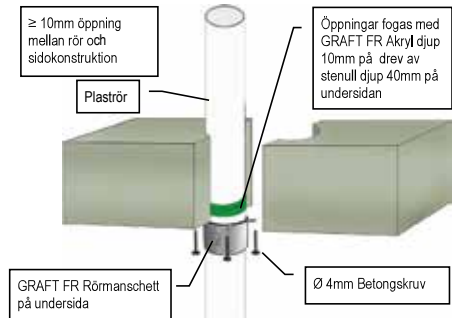
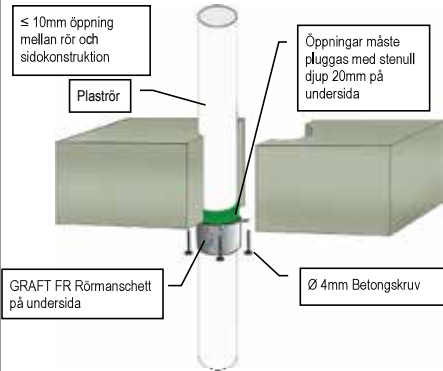
PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.0 – 5.2	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.1 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3.0 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
63	3.1 – 5.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	3.1 – 6.9	30	EI 60	EI 60	-	-
75	3.2 – 6.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	3.1 – 7.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	3.3 – 7.5	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	3.2 – 8.3	30	EI 60	EI 60	-	-
90	3.3 – 8.2	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3.4 – 9.9	30	EI 60	EI 60	-	-
110	10.0	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 – 10.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	3.9 – 11.3	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.9 – 11.3	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	4.3 – 12.7	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.3 – 12.7	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4.9 – 14.7	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	6.2 – 18.2	60	EI 60	-	-	-
250	11.5 – 18.4	75	EI 60	-	-	-
315	18.7	75	EI 60	-	-	-
400	36.3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60

BETONGBJÄKLKLAG



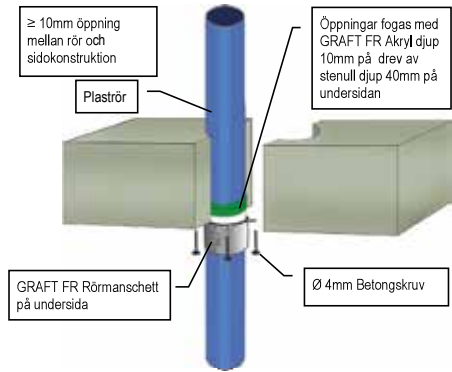
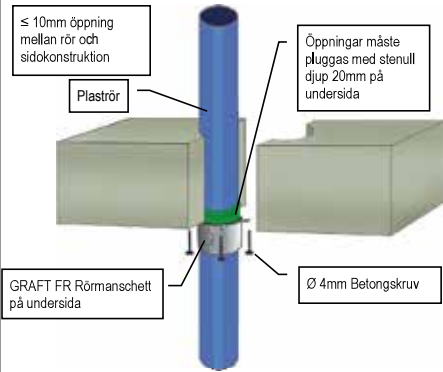
1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	2.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2.0 – 4.8	30	EI 60	EI 60	-	-
55	1.9 – 4.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	4.9 – 5.1	50	EI 60	EI 60	-	-
63	2.3 – 5.4	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.0 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	5.5 – 5.8	50	EI 60	EI 60	-	-
75	2.8 – 5.5	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.2 – 5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	5.6 – 6.9	50	EI 60	EI 60	-	-
82	3.1 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.3 – 5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	5.7 – 7.5	50	EI 60	EI 60	-	-
90	3.4 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.4 – 5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	6.0 – 8.2	50	EI 60	EI 60	-	-
110	4.2 – 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
110	2.7 – 6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	6.7 – 10.1	50	EI 60	EI 60	-	-
125	4.7 – 11.4	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.4 – 3.5	60	EI 60	EI 60	-	-
125	3.6 – 8.9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	6.8 – 12.8	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.1 – 4.6	60	EI 60	EI 60	-	-
140	4.7 – 11.2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	9.5 – 14.6	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 6.1	60	EI 60	EI 60	-	-
160	6.2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	6.3 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9 – 18.2	60	EI 60	-	-	-
250	15.1 – 22.7	75	EI 60	-	-	-
315	28.6	75	EI 60	-	-	-
400	9.8 – 22.7	100	EI 30 (E 30)	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄKLKLAG



Kompositrör

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rör	Rördimension [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Green SDR9	32	30	EI 60	-	-	-
	40 – 50	50	EI 60	-	-	-
	63 – 110	50	EI 60	-	-	-
BluePower	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
Geberit Silent-PP	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
Polo-Kal NG rör	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	-	-
	160	60	EI 60	EI 60	(E 60)	-
Rehau Raupiano Plus	40 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	(E 60)	-
Uponor Decibel	50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
Wavin SiTech	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

≤ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

PVC rör med godstjocklek 1,0-2,4mm, PE rör 2,0-3,0mm och PP rör 1,8-4,4mm

Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida

Ø 4mm Betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm, på undersida

PVC, PE & PP rör ≤ Ø32mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø160mm, med eller utan kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller i bunt

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

BETONGBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan rör och sidokonstruktion

PVC rör med godstjocklek 1,0-2,4mm, PE rör 2,0-3,0mm och PP rör 1,8-4,4mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan

Ø 4mm Betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm, på undersida

PVC, PE & PP rör ≤ Ø32mm, enskilt eller i bunt ≤ Ø160mm, med eller utan kablar ≤ Ø21mm, enskilt eller i bunt

ISOLERADE PE & PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

≤ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion

PE rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 3,0-9,5mm eller PP rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 1,8-9,1mm

Öppningar måste pluggas med stenull djup 20mm på undersida

Ø 4mm Betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm, på undersida

9-50mm tjockt genomgående cellgummi

ISOLERADE PE & PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

BETONGBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion

PE rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 3,0-9,5mm eller PP rör ≤ Ø160mm med godstjocklek 1,8-9,1mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 10mm på drev av stenull djup 40mm på undersidan

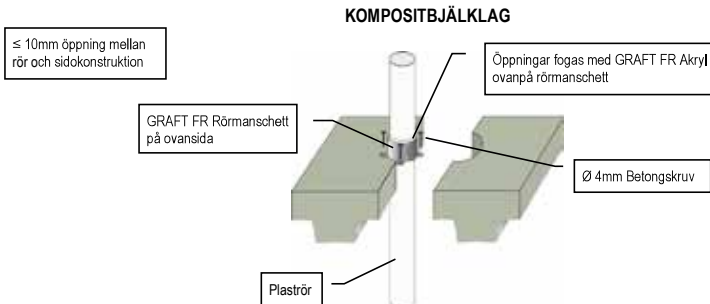
Ø 4mm Betongskruv

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, eller Ø250-315mm med höjden 75mm, på undersida

9-50mm tjockt genomgående cellgummi

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60



PVC Rör (PVC-U & PVC-C)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32, 40, 50	1.9–3.7	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
55	2.0–4.0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
63	2.1–4.4	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
75	2.4–5.0	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
82	2.5–5.3	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
90	2.7–5.7	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
110	3.2–6.6	50	EI 120 (E 120)	EI 120 (E 120)	-	-
125	4.1–4.9	60	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
125	5.0–7.5	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
140	5.0–6.8	60	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
140	6.9–8.3	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
160	6.2–9.4	60	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
160	9.5	60	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-

PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32, 40, 50	3.0–4.6	50	EI 240 (E 240)	EI 240 (E 240)	-	-
55	3.0–5.1	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
63	3.0–5.8	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
75	3.1–6.9	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
82	3.2–7.5	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
90	3.2–8.2	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
110	3.4–10.0	50	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
125	3.9–9.8	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
140	4.3–9.7	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-
160	4.9–9.5	60	EI 60 (E 60)	EI 60 (E 60)	-	-

1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32, 40, 50	2.9–4.6	50	EI 180 (E 240)	EI 180 (E 240)	-	-
55	3.5–5.1	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
63	4.4–5.8	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
75	5.8–6.9	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
82	6.6–7.5	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
90	7.5–8.2	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
110	10.0	50	EI 90 (E 180)	EI 90 (E 180)	-	-
125	11.3	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
140	12.7	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-
160	14.6	60	EI 60 (E 240)	EI 60 (E 240)	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KABLAR I BUNT BRANDMOTSTÅND EI 60

TRÄBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan bunt och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 75mm

Kablar ≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø55mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

≤ Ø55mm FR Rörmanschett med höjden ≥ 30mm på undersida

100mm träskruv

Max Hålltagning	Kablar	FR Rörmanschett Ø	Manschett höjd
Ø 75mm	≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø55mm	≤ 55mm	≥ 30mm
Ø 130mm	≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø100mm	≤ 110mm	≥ 50mm
Ø 180mm	≤ Ø21mm i bunt ≤ Ø160mm	≤ 160mm	≥ 60mm

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND 60 C/C

TRÄBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 80mm

Koppar/Stålrör ≤ Ø42mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

≤ Ø63mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida

100mm träskruv

9mm tjockt genomgående cellgummi

KOPPAR ELLER STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 180mm

Koppar/Stålrör ≤ Ø42mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-160mm med höjden 60mm, på undersida

100mm träskruv

10-50mm tjockt genomgående cellgummi

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 130mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm på undersida

100mm träskruv

9mm tjockt genomgående cellgummi

ISOLERADE ALUPEXRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/C

TRÄBJÄLKLAG

≥ 10mm öppning mellan isolering och sidokonstruktion. Max hålltagning Ø 220mm

Alupexrör ≤ Ø75mm

Öppningar fogas med GRAFT FR Akryl djup 25mm på drev av stenull djup 25mm på båda sidor

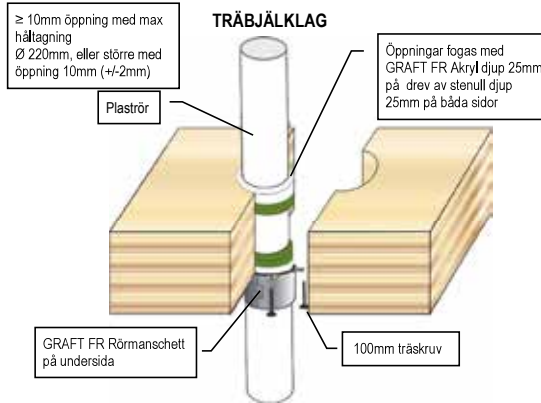
≤ Ø110mm FR Rörmanschett med höjden 50mm, eller Ø125-200mm med höjden 60mm, på undersida

100mm träskruv

10-50mm tjockt genomgående cellgummi

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PVC RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

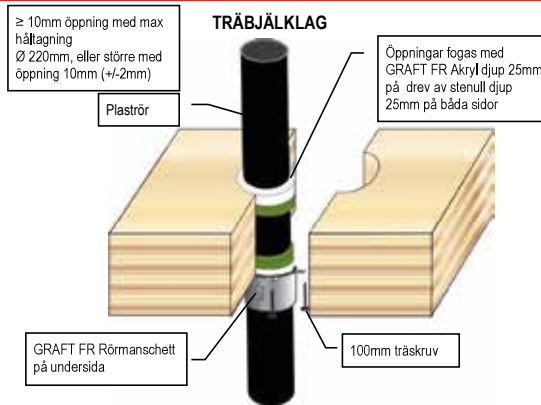


PVC Rör (PVC-U & PVC-C)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.9-3.7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	2.0-3.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	1.9-3.7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	2.0-3.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	2.0-3.7	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	2.0-3.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2.1-3.9	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2.1-2.3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2.4-3.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	2.2-4.3	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	2.2-2.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3.0-4.3	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	2.5-4.9	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	2.3-3.7	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
75	3.8-4.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2.6-5.2	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	2.4-4.2	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
82	4.3-5.1	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2.8-5.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	2.5-4.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
90	4.9-5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3.2-6.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	2.7-6.3	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
125	2.9-7.6	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.2-5.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	5.6-7.3	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	3.0-8.4	50	EI 60	EI 60	-	-
140	3.2-4.9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	5.0-8.2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	3.2-9.5	50	EI 60	EI 60	-	-
160	3.2-3.9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4.0-9.5	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9-11.9	60	EI 60	-	-	-
250	6.1-11.9	75	EI 60	-	-	-
315	7.7-12.1	75	EI 60	-	-	-
400	15.3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PE RÖR BRANDMOTSTÅND EI 60

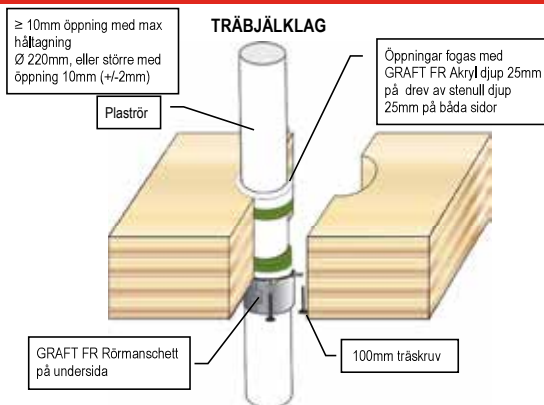


PE, ABS & SAN+PVC Rör (inkl. PE-LD, PE-MD, PE-HD, PE-X och likvärdig enligt EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
32	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0 – 4.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	3.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.0 – 5.2	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	3.1 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	3.0 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
63	3.1 – 5.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	3.1 – 6.9	30	EI 60	EI 60	-	-
75	3.2 – 6.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	3.1 – 7.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	3.3 – 7.5	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	3.2 – 8.3	30	EI 60	EI 60	-	-
90	3.3 – 8.2	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	3.4 – 9.9	30	EI 60	EI 60	-	-
110	10.0	30	EI 60	EI 60	-	-
110	3.4 – 10.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
125	3.9 – 11.3	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.9 – 11.3	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	4.3 – 12.7	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.3 – 12.7	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	4.9 – 14.7	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	6.2 – 18.2	60	EI 60	-	-	-
250	11.5 – 18.4	75	EI 60	-	-	-
315	18.7	75	EI 60	-	-	-
400	36.3	100	EI 60	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PP RÖR BRANDMOTSTÅND EI 30 – EI 60

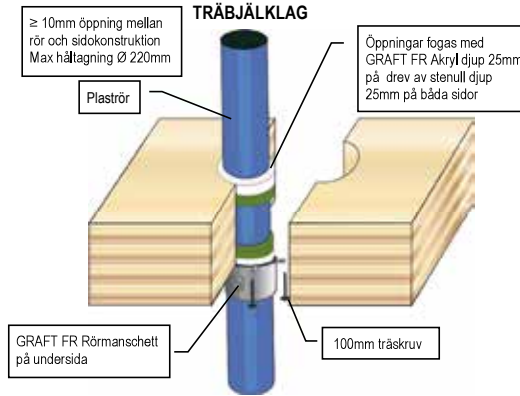


1-lags PP Rör (inkl. PP-MV, PP-H, PP-R och likvärdig enligt EN 1451-1 eller DIN 8077/8078)

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rördimension [mm]	Godstjocklek [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
32	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
40	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
50	1.8 – 4.6	30	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	2.0 – 4.8	30	EI 60	EI 60	-	-
55	1.9 – 4.8	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
55	4.9 – 5.1	50	EI 60	EI 60	-	-
63	2.3 – 5.4	30	EI 60	EI 60	-	-
63	2.0 – 5.0	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
63	5.5 – 5.8	50	EI 60	EI 60	-	-
75	2.8 – 5.5	30	EI 60	EI 60	-	-
75	2.2 – 5.4	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
75	5.6 – 6.9	50	EI 60	EI 60	-	-
82	3.1 – 5.6	30	EI 60	EI 60	-	-
82	2.3 – 5.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
82	5.7 – 7.5	50	EI 60	EI 60	-	-
90	3.4 – 5.9	30	EI 60	EI 60	-	-
90	2.4 – 5.9	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
90	6.0 – 8.2	50	EI 60	EI 60	-	-
110	4.2 – 6.6	30	EI 60	EI 60	-	-
110	2.7 – 6.6	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
110	6.7 – 10.1	50	EI 60	EI 60	-	-
125	4.7 – 11.4	50	EI 60	EI 60	-	-
125	3.4 – 3.5	60	EI 60	EI 60	-	-
125	3.6 – 8.9	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
140	6.8 – 12.8	50	EI 60	EI 60	-	-
140	4.1 – 4.6	60	EI 60	EI 60	-	-
140	4.7 – 11.2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	9.5 – 14.6	50	EI 60	EI 60	-	-
160	4.9 – 6.1	60	EI 60	EI 60	-	-
160	6.2	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
160	6.3 – 14.6	60	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
200	4.9 – 18.2	60	EI 60	-	-	-
250	15.1 – 22.7	75	EI 60	-	-	-
315	28.6	75	EI 60	-	-	-
400	9.8 – 22.7	100	EI 30	-	-	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

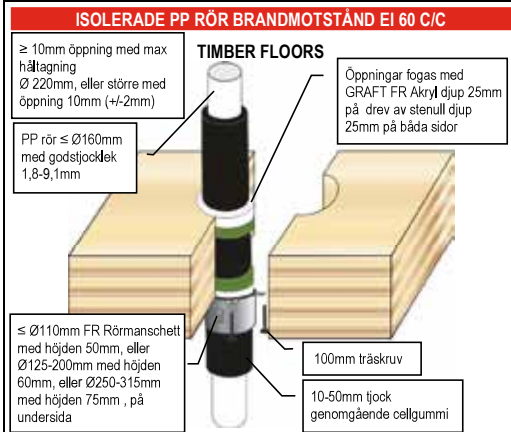
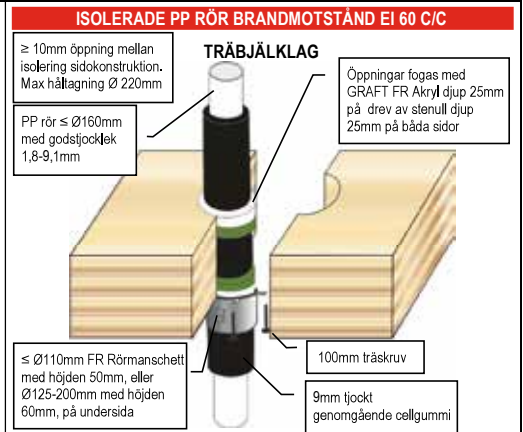
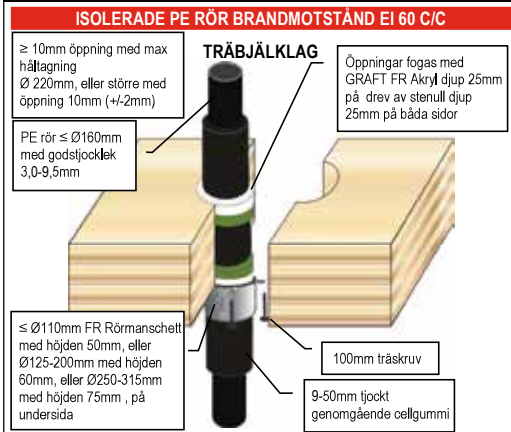
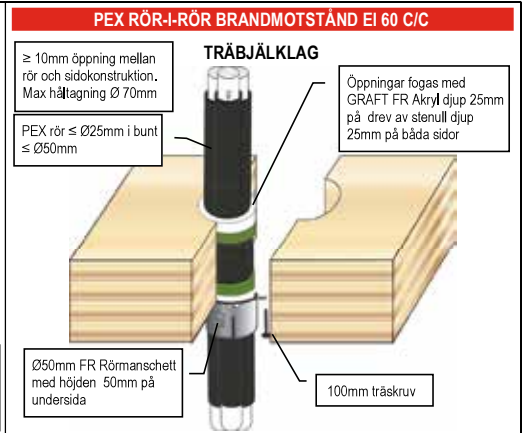
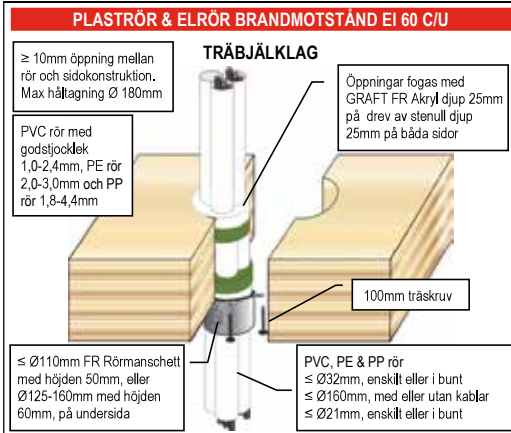
KOMPOSITRÖR BRANDMOTSTÅND EI 0 – EI 60



Kompositrör

Rör & Manschett Beskrivningar			Brandklass			
Rör	Rördimension [mm]	Rörmanschett Höjd [mm]	C/C	U/C	C/U	U/U
Aquatherm Green SDR9	32	30	EI 60	-	-	-
	40 – 50	50	EI 60	-	-	-
	63 – 110	50	EI 60	-	-	-
BluePower	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
Geberit Silent-PP	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
Polo-Kal NG rör	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	-	-
	160	60	EI 60	EI 60	(E 60)	-
Rehau Raupiano Plus	40 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
	125	60	EI 60	EI 60	EI 60	-
	160	60	EI 60	EI 60	(E 60)	-
Uponor Decibel	50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-
Wavin SiTech	32 – 50	50	EI 60	EI 60	EI 60	EI 60
	75 – 110	50	EI 60	EI 60	EI 60	-

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



FR PUTTY CORD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Tomhåll i bjälklag	sida 100
Kablar i bjälklag	sida 100-101
Stålrör i bjälklag	sida 101-102
Kopparrör i bjälklag	sida 102
Aluexrör i bjälklag	sida 103
Tomhåll i gips, mur- eller betongväggar	sida 103
Kablar i gips, mur- eller betongväggar	sida 103
Stålrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 104
Kopparrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 104
Aluexrör i gips, mur- eller betongväggar	sida 105
Plaströr i gips, mur- eller betongväggar	sida 105

PRODUKTBESKRIVNING

GRAFT® FR Putty Cord är ett brandklassat kitt, med enkel installation, som levereras i form av icke-härdande strängar. Strängarna är formbara för hand, kan återanvändas och återinstalleras tack vare sina icke-härdande egenskaper.

GRAFT® FR Putty Cord är utvecklad för att vara enkel att montera runt tekniska genomföringar där spalten mellan genomföring och håltagning är antingen liten eller obefintlig, vilket då gör det omöjligt eller mycket svårt att brandtätta med traditionell brandklassad fogmassa och drevning som alltid kräver ett specificerat djup.

GRAFT® FR Putty Cord monteras runt genomföringen så den täcker spalten och behöver därför inte ett specifikt installationsdjup.

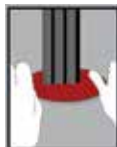
Ett montage med GRAFT® FR Putty Cord återställer byggnadskonstruktionens brandklass och förhindrar genomträngning av rök och flammor samt ljud och luft under hela sin livslängd.

GRAFT® FR Putty Cord levereras i runda strängar som är enkla att trycka till med tummarna, helt utan behov av verktyg.



INSTALLATION

1. Säkerställ att ytorna på både teknisk genomföring och omgivande byggnadskonstruktion är ordentligt rengjorda, torra och fria från damm, lösa partiklar, olja och fett innan GRAFT® FR Putty Cord monteras.
2. För bättre vidhäftning i porösa material; bryt loss en liten bit av strängen och gnugga försiktigt området runt installationen. Detta är speciellt viktigt vid montering av undersida bjälklag.
3. Där ytan målas med färg som inte tål fogmassor rekommenderas förbehandling av ytan med PVA primer.
4. GRAFT® FR Putty Cord är silikonbaserad. Installationer av material känsliga mot silikon (korrosion mm) ska skyddas före montering.
5. Vid brandtätning av håldäcksbjälklag bestående av element eller skivor ska GRAFT® FR Putty Cord monteras på undersidan av bjälklaget. I detaljlösningar som visar montage endast från ovasida, monteras GRAFT® FR Putty Cord på båda sidor om bjälklaget.
6. Placera en sträng av GRAFT® FR Putty Cord runt genomföringen så att den täter hela vägen runt.
7. Tryck till GRAFT® FR Putty Cord så att den kommer in i eventuell spalt och formar en V-format tätning. Detta för att säkerställa god kontakt mot både genomföring och vägg eller bjälklag.



TESTSTANDARER

Denna montageanvisning är baserad på produkten European Technical Assessment, utfärdad i enlighet med regelverk (EU) No 305/2011 och EAD 350454-00-1104, september 2017, på basis av tester utförda enligt EN 1366-3 & -12 i kombination med EN 1363-1. GRAFT® FR Putty Cord är CE-märkt.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minimum separation och begränsningar: Tekniska genomföringar kan brandtättas som specificerats i detaljsskisserna. Max avstånd mellan genomföring och håltagningens kant är 10 mm, genomföringen kan vinklas mellan 45° till 90° i alla riktningar. Minsta avstånd mellan håltagningarna är 30 mm. För större spalter eller håltagningar rekommenderas GRAFT® FR Akryl, FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av stål- eller träreglar¹⁾ belagda på båda sidor med minimum 2 lager 12.5mm tjocka skivor. Solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350kg/m³. Solida bjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150mm och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 350kg/m³. Anslutande konstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandmotståndet.

¹⁾ Träreglar: ingen del av den tätade genomföringen får vara närmare en regel än 100mm, och minst 100mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, måste finnas i hålutrymmet mellan tätad genomföring och regel.

TOMHÅL EI 30

BJÄLKLAG

Max hålltagning
Ø15mm

FR Putty cord ≥ 15 mm djup
monteras jämt med undersida
bjälklag

TOMHÅL EI 60

BJÄLKLAG

Max hålltagning
Ø14mm

FR Putty cord ≥ 15 mm djup
monteras jämt med bjälklag på
båda sidor

KABLAR EI 30

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm
spaltbredd runt genomföringen

Kablar $\leq \text{Ø}80$ mm

FR Putty Cord på
ovansida så att
hålltagningen täcks

KABLAR EI 60

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm
spaltbredd runt genomföringen

Kablar $\leq \text{Ø}21$ mm i bunt
 $\leq \text{Ø}50$ mm

FR Putty Cord på
ovansida så att
hålltagningen täcks

KABLAR EI 60

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm
spaltbredd runt genomföringen

Kablar $\leq \text{Ø}21$ mm

FR Putty Cord på
undersida så att
hålltagningen täcks

KABLAR EI 45 (E 60)

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm
spaltbredd runt genomföringen

Kablar $\leq \text{Ø}80$ mm

FR Putty Cord på
undersida så att
hålltagningen täcks

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KABLAR EI 45 (E 60)

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Kablar $\leq \varnothing 21\text{mm}$ i bunt $\leq \varnothing 75\text{mm}$

FR Putty Cord på undersida så att hålltagnigen täcks

STÅLRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovsandsida så att hålltagnigen täcks

Stålrör $\leq \varnothing 22\text{mm}$

STÅLRÖR EI 45 C/U (E60)

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Stålrör $\leq \varnothing 30\text{mm}$

FR Putty Cord på undersida så att hålltagnigen täcks

STÅLRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovsandsida så att hålltagnigen täcks

Stålrör $\leq \varnothing 40\text{mm}$

20mm tjock genomgående rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$

STÅLRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovsandsida så att hålltagnigen täcks

Stålrör

Genomgående rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$ (tjocklek enligt tabell)

Stålrör	Isolering
$\leq \varnothing 40\text{mm}$	20mm
$\leq \varnothing 324\text{mm}$	30-80mm

STÅLRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLAG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovsandsida så att hålltagnigen täcks

Stålrör $\leq \varnothing 40\text{mm}$

$\geq 20\text{mm}$ tjock rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$ $\geq 500\text{mm}$ på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovansida så att hålltagningen täcks

Stålrör

Stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$
 $\geq 500\text{mm}$ på båda sidor (tjocklek enligt tabell)

Stålrör	Isolering
$\leq \text{Ø } 40\text{mm}$	$\geq 20\text{mm}$
$\leq \text{Ø } 324\text{mm}$	$\geq 30\text{mm}$

KOPPARRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovansida så att hålltagningen täcks

Kopparrör $\leq \text{Ø } 10\text{mm}$

KOPPARRÖR EI 30 C/C (E 60)

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Kopparrör $\leq \text{Ø } 12\text{mm}$

FR Putty Cord på undersida så att hålltagningen täcks

KOPPAR/STÅL RÖR EI 60 C/C

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovansida så att hålltagningen täcks

Koppar/stålrör $\leq \text{Ø } 54\text{mm}$

20-40mm tjock genomgående rörskål av glasull $\geq 75\text{kg/m}^3$

KOPPARRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovansida så att hålltagningen täcks

Kopparrör

Genomgående rörskål av stenull $\geq 80\text{kg/m}^3$ (tjocklek enligt tabell)

Kopparrör	Isolering
$\leq \text{Ø } 12\text{mm}$	20mm
$\leq \text{Ø } 54\text{mm}$	30-80mm

KOPPAR/STÅLRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLAG

Hålltagning med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovansida så att hålltagningen täcks

Koppar/stålrör $\leq \text{Ø } 54\text{mm}$

$\geq 20\text{mm}$ tjock sten/glas ull $\geq 75\text{kg/m}^3$ $\geq 500\text{mm}$ på båda sidor

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

ALUPEXRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLÄG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på ovsida så att hålltagnigen täcks

Aluexorrör

Aluexorrör	Brandmotstånd
≤ Ø20mm	EI60
≤ Ø75mm	EI30 (E 45)

ALUPEXRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLÄG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Aluexorrör ≤ Ø75mm

FR Putty Cord på ovsida så att hålltagnigen täcks

20-50mm tjock genomgående rörskål av glasull ≥ 75kg/m³

ALUPEXRÖR EI 60 C/C

BJÄLKLÄG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Aluexorrör ≤ Ø75mm

FR Putty Cord på ovsida så att hålltagnigen täcks

20-80mm tjock genomgående rörskål av stenull ≥ 80kg/m³

ALUPEXRÖR EI 60 C/U

BJÄLKLÄG

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Aluexorrör

FR Putty Cord på ovsida så att hålltagnigen täcks

Isolering av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 500mm på båda sidor (tjocklek enligt tabell)

Aluexorrör	Isolering
≤ Ø16mm	≥ 20mm
≤ Ø75mm	≥ 30mm

TOMHÅL EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Max hålltagnig Ø14mm

FR Putty cord ≥ 25mm djup monteras jämt med vägg på båda sidor

KABLAR EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt ≤ Ø50mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

STÅLRÖR EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

Stålrör

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

Stålrör	Brandmotstånd
≤ Ø22mm	EI60
≤ Ø30mm	EI45

STÅLRÖR EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

20-80mm tjock genomgående rörskål av stenull ≥ 80kg/m³

Stålrör ≤ Ø324 mm

STÅLRÖR EI 60 C/U

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

Isolering av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 500mm på båda sidor (tjocklek enligt tabell)

Stålrör

Stålrör	Isolering
≤ Ø40mm	≥ 20mm
≤ Ø324mm	≥ 30mm

KOPPARRÖR EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

Kopparrör ≤ Ø12mm

KOPPARRÖR EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

Genomgående rörskål av stenull ≥ 80kg/m³ (tjocklek enligt tabell)

Kopparrör

Kopparrör	Isolering
≤ Ø12mm	20mm
≤ Ø54mm	30-80mm

KOPPARRÖR EI 60 C/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG – VÄGGAR

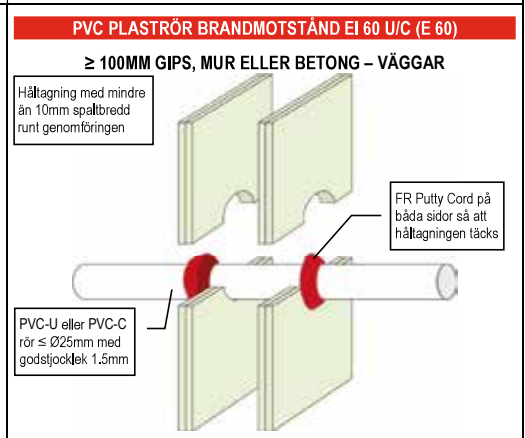
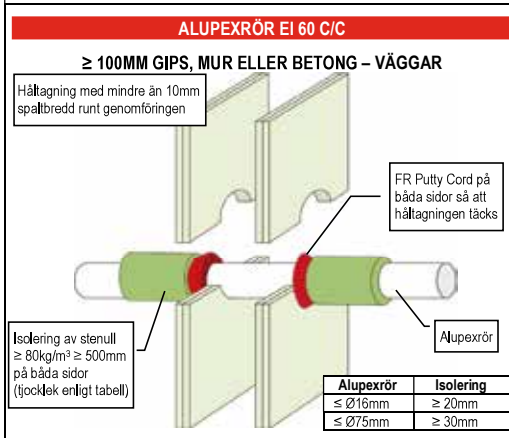
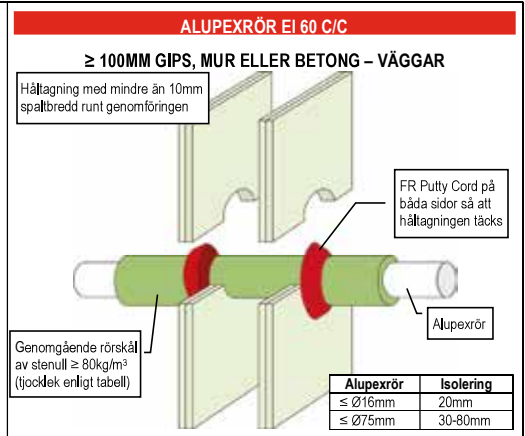
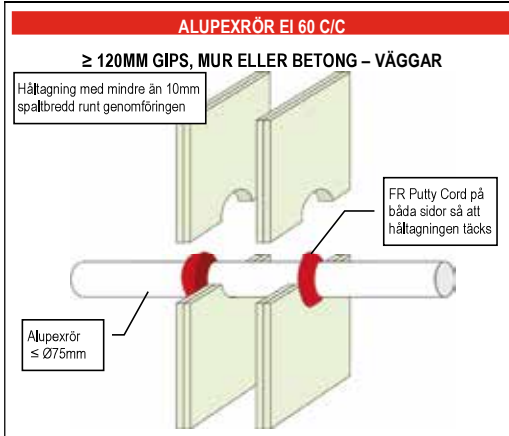
Hålltagnig med mindre än 10mm spaltbredd runt genomföringen

FR Putty Cord på båda sidor så att hålltagnigen täcks

≥ 20mm tjock rörskål av stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 500mm på båda sidor

Koppar/stålrör ≤ Ø54mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran





FR SERVICE TRANSIT

INNEHÅLLSFÖTECKNING

Tom ST i gips, mur- eller betongväggar.....	sida 107
ST med kablar i gips, mur- eller betongväggar	sida 107-108
ST med plaströr etc. i gips, mur- eller betongväggar	sida 108
ST med ventilationskanal i gips, mur- eller betongväggar .	sida 109
ST i träväggar	sida 109-110
Tom ST i bjälklag	sida 110
ST med kablar i bjälklag	sida 110-111
ST med plaströr etc. i bjälklag	sida 111-112
ST med stålror i bjälklag	sida 112
ST i träbjälklag	sida 112-113

PRODUKTBESKRIVNING

FR GRAFT® Service Transit är utformad för att upprätthålla brandmotståndet i väggar och bjälklag där dessa bryts av genomgående kablar, plaströr, stålror och ventilationskanaler av plast. Efter montage kan man i efterhand dra igenom installationer, utan att behöva brandtäta på nytt.

FR Service Transit finns tillgänglig i tre olika längder, 150mm, 250mm och 400mm och väljs beroende på aktuell konstruktion och brandkrav.

ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

Minimum separation och begränsningar: FR Service Transit kan monteras enligt beskrivning i detaljlösningarna på följande sidor.

Håltagning i dimension som FR Service Transit: Minimum separation mellan FR Service Transits skall vara minst 30 mm, förutom vid genomgång med stålror, då krävs ingen separation.

GRAFT® FR Akryl: Minimum separation mellan FR Service Transit, och även mellan FR Service Transit och håltagningens kant, ska vara minst 10 mm. Minimum separation mellan håltagningar ska vara minst 30 mm. Vid montering i trävägg av flera ST i grupp ska dessa monteras horisontalt, minsta avstånd mellan olika grupper ska vara 100 mm.

GRAFT® FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa: En håltagning kan innehålla flera genomföringar, och de kan också vara av olika typer. Minimum separation mellan FR Service Transits och även minsta avstånd till håltagningens kant, ska vara 30 mm. Minsta tillåtna avstånd mellan två håltagningar är 100 mm.

Anslutande konstruktioner: Lättväggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av stål- eller träreglar¹⁾ belagda på båda sidor med minimum 1 lager 12,5 mm tjocka skivor. Träväggar måste ha en minimum tjocklek på 100mm och bestå av massivt trä eller av CLT-konstruktion. Lösningar för lättväggskonstruktioner applicerade i solida väggar måste ha en minimum tjocklek på 75 mm och bestå av betong, lättbetong eller murverk, med en minimumdensitet på 350 kg/m³ (650 kg/m³ i detaljer för solida väggar). Bjälklagskonstruktioner måste ha en minimum tjocklek på 150 mm och bestå av lättbetong eller betong med en minimumdensitet på 650 kg/m³. Träbjälklag måste ha en minimum tjocklek på 150mm och bestå av massivt trä eller CLT konstruktion. Anslutande byggnadskonstruktion måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandmotståndet. Närmsta upphängning ska sitta på båda sidor max 250mm från väggkonstruktionen, och på ovasidan max 450mm från bjälklagskonstruktionen.



¹⁾Träreglar: ingen del av håltagningen kan vara närmare än 100 mm från regel. Det måste även isoleras med minst 100 mm isolering, klass A1 eller A2 enligt EN 13501-1, i hålrummet mellan håltagning och regel.

INSTALLATION

1. Montagetyp identifieras med en kod; FR (monterad centrerat i väggar & golv), FF (endast golv, monterad i liv med undersida av bjälklag och möjlighet att kapa överskjutande del på ovasidan) eller FD (ventilationskanaler). Dessa koder visas i de tekniska detaljlösningarna nedan.

2. **Installerad i exakt håltagning eller ingjutning:**

Se till att FR Service Transit monteras fast i håltagningen. Eventuella springor och glipor fogas igen med GRAFT® FR Akryl på båda sidor.

Installerad med GRAFT® FR Akryl, FR Brandskiva eller FR Brandskyddsmassa:

Se tekniskt datablad och detaljlösningar nedan för aktuell produkt.

3. Innan kablar och/eller plaströr dras igenom FR Service Transit, tas isoleringspluggen som är placerad i mitten av röret bort. Efter montage av installationer återmonteras isoleringen i mitten av FR Service Transit för att säkerställa tätheten för kalla rökgaser. Detta gäller ej FD (Service Transit för ventilationskanaler) då isoleringspluggen ej krävs till denna produkt.

4. Säkerställ att bifogade märklappar klistras fast i direktanslutning till FR Service Transit på båda sidor av konstruktionen, så att framtida installatörer har information om återmontering av isoleringspluggen (gäller ej FD Service Transits).

TESTSTANDARDER

Denna montageanvisning är baserad på produktens European Technical Assessment, utfärdad i enlighet med regelverk (EU) No 305/2011, på basis av EAD 350454-99-1104, september 2017, testad enligt BS-EN 1366-3 i kombination med BS-EN 1363-1. Produkten innehåller CE-märkning för Europa.

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 30 (E60)

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

Monterad centrerat i väggen

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 150mm

Ref.A111.6

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 30

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

Monterad centrerat i väggen

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A211.9

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning
Ø Service Transit
+ 60mm

Stenull djup
≥ 12,5mm
på båda sidor

GRAFT FR Akryl djup
≥ 12,5mm på båda sidor

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrerat i väggen

Ref.A212.9

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltagning
obegränsad bredd
och 1200mm hög

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrerat i väggen

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på båda
sidor

Ref.A221.9

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

Monterad centrerat i väggen

Kablar ≤ Ø21mm
enskilt eller i bunt
≤ Ø100mm

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 150mm

Ref.A111.14

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

Monterad centrerat i väggen

Kablar ≤ Ø80mm
enskilt eller i bunt
≤ Ø100mm

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A211.2-8

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
Ø Service Transit
+ 60mm

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrert
i väggen

Stenull djup
≥ 12.5mm
på båda sidor

GRAFT FR Akryl djup
≥ 12.5mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø80mm
enskilt eller i bunt
≤ Ø100mm

Ref.A212.2-8

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
obegränsad bredd
och 1200mm hög

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrert
i väggen

2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

Kablar ≤ Ø80mm
enskilt eller i bunt
≤ Ø100mm

Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på båda
sidor

Ref.A221.2-8

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 75MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltågning med
samma diameter som
Service Transit

Monterad centrert
i väggen

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 150mm

Plaströr ≤
Ø32mm enskilt
eller i bunt, med
eller utan kablar
≤ Ø14mm

Ref.A111.7

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Hålltågning med
samma diameter som
Service Transit

Monterad centrert
i väggen

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Plaströr ≤
Ø32mm enskilt
eller i bunt, med
eller utan kablar
≤ Ø21mm

Ref.A211.10

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
Ø Service Transit
+ 60mm

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrert
i väggen

Stenull djup
≥ 12.5mm
på båda sidor

GRAFT FR Akryl djup
≥ 12.5mm på båda sidor

Plaströr ≤
Ø32mm enskilt
eller i bunt, med
eller utan kablar
≤ Ø21mm

Ref.A212.10

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR

Max hålltågning
obegränsad bredd
och 1200mm hög

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Monterad centrert
i väggen

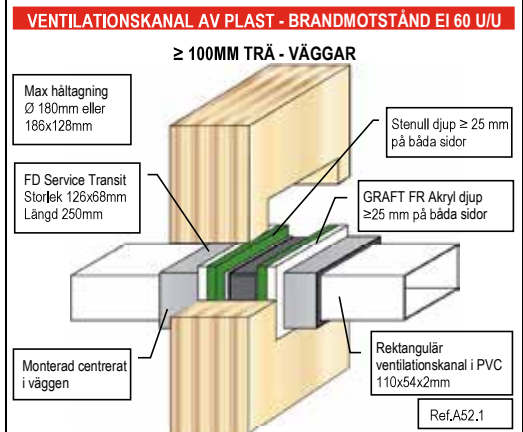
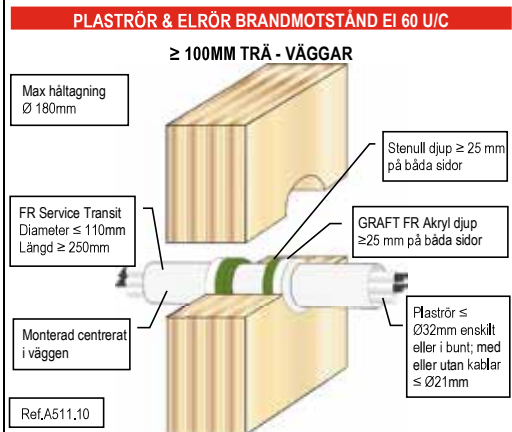
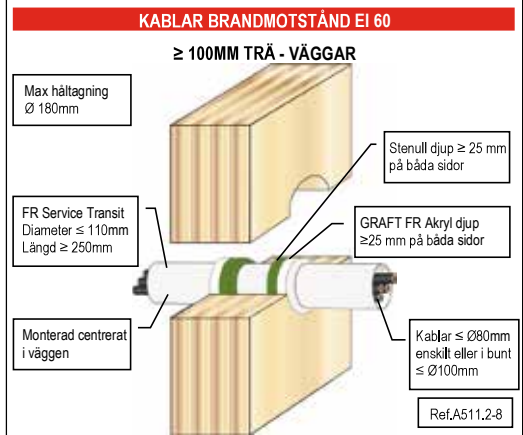
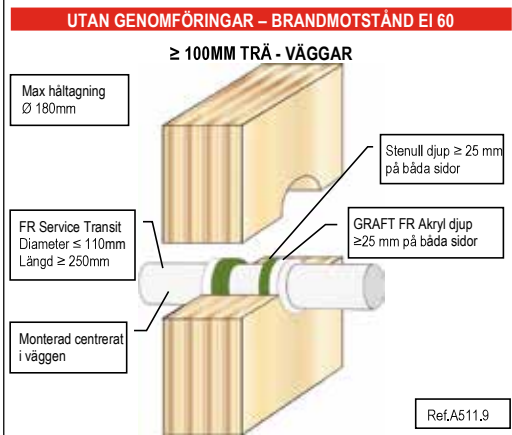
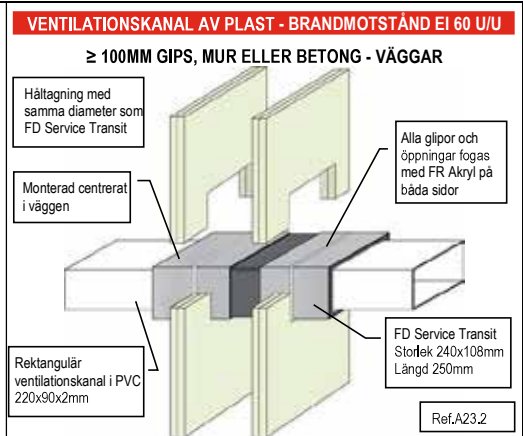
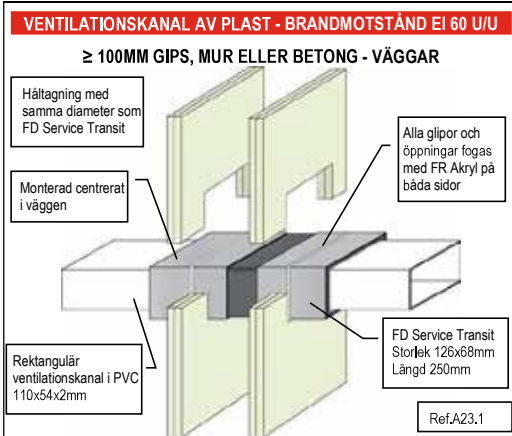
2 lager 50mm
FR Brandskiva 1-S

Plaströr ≤
Ø32mm enskilt
eller i bunt, med
eller utan kablar
≤ Ø21mm

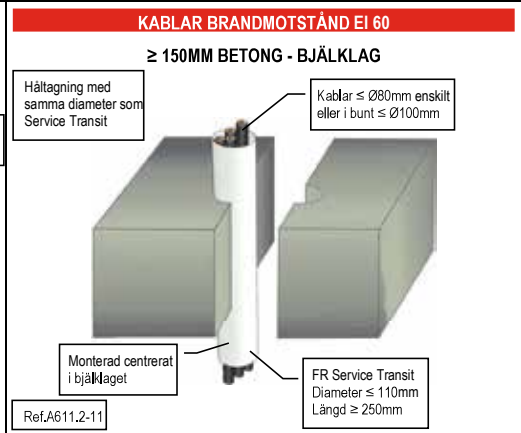
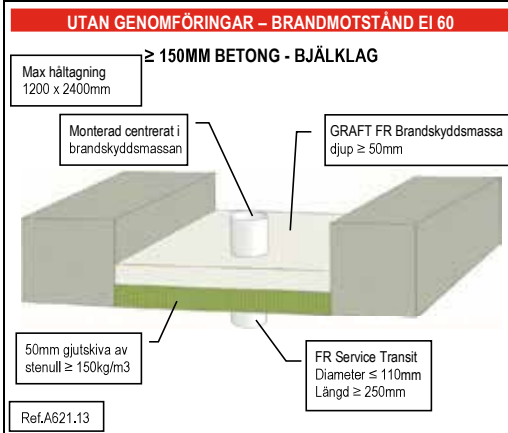
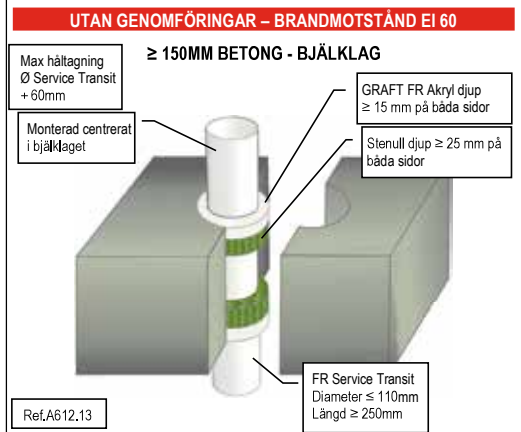
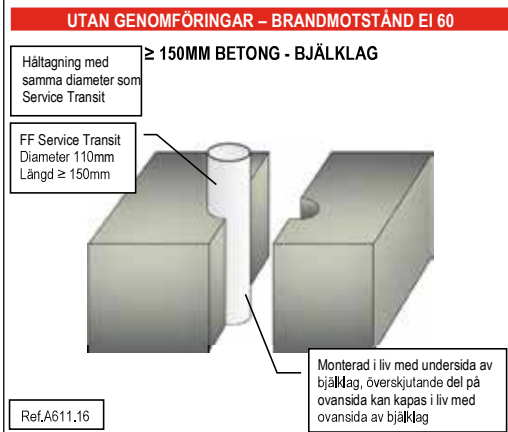
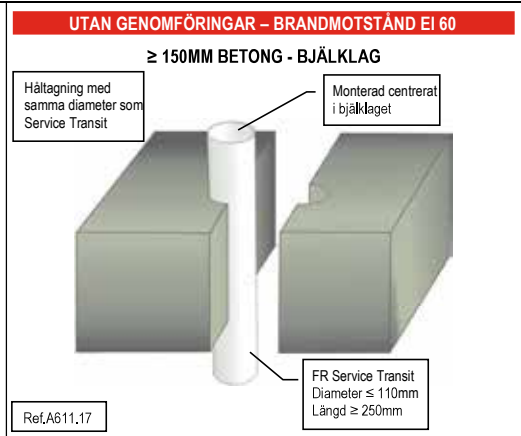
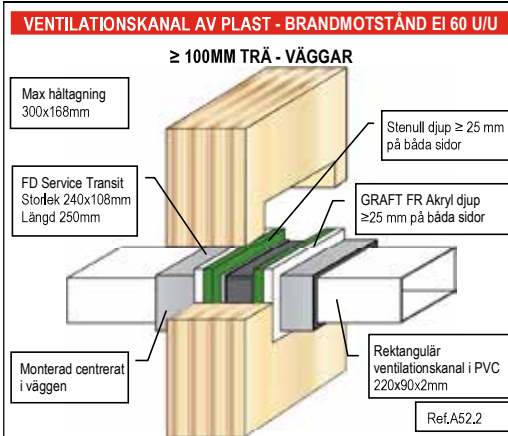
Alla genomföringar
och öppningar fogas
med FR Akryl på båda
sidor

Ref.A221.10

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran



Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

FF Service Transit
Diameter 110mm
Längd ≥ 150mm

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Ref.A611.12

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Ref.A612.3-12

Max hålltagning Ø Service Transit + 60mm

Monterad centrert i bjälklaget

GRAFT FR Akryl djup ≥ 15 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø60mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Max hålltagning 1200 x 2400mm

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

Monterad centrert i brandskyddsmassan

GRAFT FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m3

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A621.3-12

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

Plaströr ≤ Ø32mm enskilt eller i bunt; med eller utan kablar ≤ Ø21mm

Monterad centrert i bjälklaget

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A611.18

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

FF Service Transit
Diameter 110mm
Längd ≥ 150mm

Plaströr ≤ Ø32mm enskilt eller i bunt; med eller utan kablar ≤ Ø21mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Ref.A611.19

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

≥ 150MM BETONG - BJÄLKLAG

Max hålltagning 1200 x 2400mm

Plaströr ≤ Ø32mm enskilt eller i bunt; med eller utan kablar ≤ Ø21mm

Monterad centrert i brandskyddsmassan

GRAFT FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50mm

50mm gjutskiva av stenull ≥ 150kg/m3

FR Service Transit
Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A621.15

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

FF Service Transit Diameter 110mm
Längd ≥ 150mm

Plaströr ≤ Ø90mm (med godstjocklek enligt tabell)

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Plaströr	Godstjocklek
PVC	1,6 – 6,7mm
PE	2,8 – 8,2mm
PP	2,0 – 8,2mm

Ref.A611.13

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 240 C/U

Hålltagning med samma diameter som Service Transit

FF Service Transit Diameter 40mm
Längd ≥ 150mm

Stålrör ≤ Ø28mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Ref.A611.3

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltagning Ø 220mm

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Monterad centralt i bjälklaget

FR Service Transit Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

Ref.A711.17

UTAN GENOMFÖRINGAR – BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltagning Ø 220mm

FF Service Transit Diameter 110mm
Längd ≥ 150mm

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Ref.A711.16

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

Ref.A711.2-11

Max hålltagning Ø 220mm

Monterad centralt i bjälklaget

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø80mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

FR Service Transit Diameter ≤ 110mm
Längd ≥ 250mm

KABLAR BRANDMOTSTÅND EI 60

Max hålltagning Ø 220mm

FF Service Transit Diameter 110mm
Längd ≥ 150mm

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Kablar ≤ Ø21mm enskilt eller i bunt ≤ Ø100mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovsida kan kapas i liv med ovsida av bjälklag

Ref.A711.12

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

Ref.A711.19

Max håltagning Ø 220mm

Monterad centrerat i bjälklaget

≥ 150MM TRÄ - BJÄLKLAG

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Plaströr ≤ Ø32mm enskilt eller i bunt; med eller utan kablar ≤ Ø21mm

FR Service Transit Diameter 110mm Längd ≥ 250mm

PLASTRÖR & ELRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

Ref.A711.19

Max håltagning Ø 220mm

FF Service Transit Diameter 110mm Längd ≥ 150mm

≥ 150MM TRÄ - BJÄLKLAG

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Plaströr ≤ Ø32mm enskilt eller i bunt; med eller utan kablar ≤ Ø21mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovasida kan kapas i liv med ovasida av bjälklag

STÅLRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 C/U

Max håltagning Ø 220mm

FF Service Transit Diameter 40mm Längd ≥ 150mm

≥ 150MM TRÄ - BJÄLKLAG

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stålrör ≤ Ø28mm

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovasida kan kapas i liv med ovasida av bjälklag

Ref.A711.3

PLASTRÖR BRANDMOTSTÅND EI 60 U/C

Max håltagning Ø 220mm

Plaströr ≤ Ø90mm (med godstjocklek enligt tabell)

FF Service Transit Diameter 110mm Längd ≥ 150mm

≥ 150MM TRÄ - BJÄLKLAG

GRAFT FR Akryl djup ≥ 25 mm på båda sidor

Stenull djup ≥ 25 mm på båda sidor

Monterad i liv med undersida av bjälklag, överskjutande del på ovasida kan kapas i liv med ovasida av bjälklag

Ref.A711.13

Plaströr	Godstjocklek
PVC	1,6 – 6,7mm
PE	2,8 – 8,2mm
PP	2,0 – 8,2mm

Information och rekommendationer i detta produktblad uppges i god tro och är baserat på resultat från erfarenhet och tester. Själva applikationen av produkten är utanför vår kontroll, och garanti kan därför inte ges på utfört arbete. Varor levereras enligt försäljningsvillkor, som erhålls på begäran

<p>VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI60</p> <p>≥ 100MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max fogbredd 30mm</p> <p>Ventilationskanaler ≤ 500x500 eller Ø560mm</p> <p>FR Akryl djup ≥ 13mm på båda sidor</p> <p>Stenull djup ≥ 20mm densitet ≥ 129kg/m³ på båda sidor</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>Matta av stenull tjocklek ≥ 30mm densitet ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor</p>	<p>VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60</p> <p>≥ 120MM GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 2400 mm bredd och 1200mm hög</p> <p>2 lager 50mm FR Brandskiva 1-S</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>Ventilationskanaler ≤ 500x500 eller Ø560mm</p> <p>≥ 30mm stenull ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>
<p>VENTILATIONSKANALER EI60</p> <p>GIPS, MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>FR Brandskyddsmassa ≥ 25mm djup på båda sidor</p> <p>Ventilationskanaler ≤ 400x250mm</p> <p>30mm nätmatta 100kg/m³ ≥ 120cm på båda sidor</p>	<p>VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI60</p> <p>≥ 150MM MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max fogbredd 30mm</p> <p>FR Akryl djup ≥ 15mm</p> <p>Ventilationskanaler ≤ 1000x1000 eller Ø1100mm</p> <p>Stenull djup ≥ 45mm densitet ≥ 129kg/m³</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>Matta av stenull tjocklek ≥ 30mm densitet ≥ 80kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor</p>
<p>VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60</p> <p>MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 2400 mm bredd och 1200mm hög</p> <p>1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S</p> <p>Ventilationskanaler ≤ 1000x1000 eller Ø1100mm</p> <p>≥ 30mm stenull ≥ 100kg/m³ ≥ 100cm på båda sidor</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor</p>	<p>VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60</p> <p>MUR ELLER BETONG - VÄGGAR</p> <p>Max håltägning 2400mm bred och 1200mm hög</p> <p>Detaljösning hämtat från vårt TG 1884</p> <p>30mm nätmatta 100kg/m³ ≥ 120cm på båda sidor</p> <p>Ventilationskanal ≤ 1000x1000 eller Ø1100mm</p> <p>Gjutskiva av stenull djup 50mm densitet ≥ 150kg/m³</p> <p>FR Brandskyddsmassa djup 50mm</p>

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI60

BETONGBJÄLKLÄG

Max Fogbredd 30mm

Ventilationskanaler $\leq 1000 \times 1000$ eller $\varnothing 1100$ mm

FR Akryl djup ≥ 25 mm

Detaljösning hämtat från vårt TG 1884

Matta av stenull tjocklek ≥ 30 mm densitet $\geq 80\text{kg/m}^3$ $\geq 100\text{cm}$ på båda sidor

Stenull djup ≥ 45 mm densitet $\geq 129\text{kg/m}^3$ eller likvärdig

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60

BETONGBJÄLKLÄG

Max hålltagning 1200x2400 mm

1 lager 60mm FR Brandskiva 2-S

≥ 30 mm stenull $\geq 100\text{kg/m}^3$ $\geq 100\text{cm}$ på båda sidor

Detaljösning hämtat från vårt TG 1884

Ventilationskanaler $\leq 1000 \times 1000$ eller $\varnothing 1100$ mm

Alla genomföringar och öppningar fogas med FR Akryl på båda sidor

VENTILATIONSKANALER BRANDMOTSTÅND EI 60

≥ 100 MM BETONGBJÄLKLÄG

Max hålltagning 1200 x 2400mm

Ventilationskanaler $\leq 1000 \times 1000$ eller $\varnothing 1100$ mm

FR Brandskyddsmassa djup ≥ 50 mm

Detaljösning hämtat från vårt TG 1884

50mm gjutskiva av stenull $\geq 150\text{kg/m}^3$

30mm nätmatta 100kg/m^3 eller motsvarande $\geq 120\text{cm}$ på båda sidor

FAQ

ANSLUTANDE KONSTRUKTIONER OCH SUPPORT/STÖD FÖR TEKNISKA GENOMFÖRINGAR

Anslutande byggnadskonstruktion (vägg eller bjälklag) måste vara klassificerad enligt EN 13501-2 för det föreskrivna brandmotståndet. Tekniska genomföringar ska ha första stöd/support 250mm ovan bjälklag och 270mm på bägge sidor om vägg. Därefter gäller support/stöd enligt tillverkarens anvisningar för den tekniska genomföringen.

Q

Jag har en kabelgenomföring i en gipsvägg som bara går igenom ena sidan i en gipsvägg, detaljlösningarna visar endast tvåsidig brandtätning?

A

Använd lösningarna för tvåsidig tätning, skivorna på andra sidan vägg gör samma jobb som brandtätningen vilket ger samma resultat som en tvåsidig tätning.

Q

Är det ok att vid anvisningar där det ska vara minst 100mm djup med FR Brandskyddsmassa att istället använda 50 mm gjutskiva av stenull och 50mm djup av FR Brandskyddsmassa?

A

NEJ. Men vid anvisningar med 50mm djup av FR Brandskyddsmassa på en 50mm gjutskiva av stenull så kan du istället gjuta 100mm djup med FR Brandskyddsmassa utan gjutskivan av stenull.

Q

I en detaljlösning ska man ha 12,5mm djup fog av FR Akryl på ett 12,5mm djupt drev av stenull. Kan jag istället bara använda FR Akryl med 25mm fogdjup utan stenull?

A

JA, FR Akryl har ett bättre brandmotstånd än stenull.

Q

Jag har en teknisk genomföring som inte finns i detaljlösningarna, vad gör jag?

A

Kontakta gärna vår Tekniska support för bedömning av bästa lösning.

Q

Jag ska brandtäta ett PE-HD (eller HD-PE) rör. Kan jag följa detaljlösningarna för PE rör?

A

JA. Du kan brandtäta alla PE rör som är tillverkade efter EN 1519-1, EN 12201-2 eller EN 12666-1. Vilket normalt inkluderar LD-PE, MD-PE, HD-PE och PE-X rör.

Q

Det står 'alupex' rör i detaljlösningarna; kan jag följa dessa för Geberit Mepla MLC rör?

A

JA. Alupex är det allmänna termen för ett aluminiumkompositrör. De består av en aluminiumkärna som är täckt med tunn plast på både insidan och utsidan av röret. Exempel på vanligt förekommande alupexrör på marknaden:

- FRÄNKISCHE alpex F50 PROFi
- GEBERIT Mepla MLC
- JRG Sanipex MT
- KE KELIT Kelox
- REHAU Rautitan stabil
- TECEflex
- UPONOR MLC
- VIEGA Sanfix Fosta

ANTECKNINGAR

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

GRAFT®

- genialt enkelt

Kontakt

Polyseam AB
Box 90128
120 21 Stockholm

 +46 (0)8 124 563 00

 post.se@polyseam.com

www.graft.eu

BEVEGO
BYGGPLÅT VENTILATION ISOLERING

Jan 2024